

Humboldt-Universität zu Berlin

Institut für Bibliotheks- und Informationswissenschaft

Bachelorarbeit

**Chancen und Herausforderungen bei der
Einführung von Discovery-Systemen in
kleinen Institutsbibliotheken am Beispiel
der Bibliothek des Max-Delbrück-Centrums
für Molekulare Medizin**

zur Erlangung des akademischen Grades Bachelor of Arts (B.A.)

Philosophische Fakultät I

Peter Steemann

Dekan: Prof. Michael Seadle

Gutachterin: 1. Prof. Vivien Petras, PhD

2. Dr. Gertrud Pannier

Datum der Einreichung: 07. August 2013

Danksagung

Mein Dank gilt zunächst Frau Dr. Busjahn und Frau Eidt vom Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin sowie Herrn Hummel vom Bundesinstitut für Risikobewertung für die Interviews und die darin geschilderten Erfahrungen mit den gewählten Discovery-Systemen. Zudem danke ich meiner Betreuerin Prof. Vivien Petras, PhD für die Beratung in fachlichen Fragen. Frau Dr. Pannier, meiner Zweitgutachterin, danke ich ebenfalls für die Betreuung der Arbeit.

Und schließlich danke ich meinen Arbeitskolleginnen sowie meiner Familie und meiner Freundin für Anregungen, Korrekturen und Unterstützung in der Bachelorarbeitszeit.

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	IV
Abkürzungsverzeichnis	V
1 Einleitung	1
1.1 Methodik und Aufbau	3
1.2 Begriffsklärung	4
2 Vorstellung ausgewählter Produkte	8
2.1 Summon von SerialsSolution	8
2.2 EBSCO Discovery Service (EDS) von EBSCO	9
2.3 ALBERT vom KOBV	10
2.4 Primo von ExLibris	12
2.5 TouchPoint von OCLC	13
3 Auswahlkriterien für Discovery-Systeme	16
3.1 Open-Source-Software vs. kommerzielle Produkte	16
3.2 Wahl des Geschäftsmodells	17
3.3 Qualität und Umfang des Index	18
3.4 Funktionale Kriterien	19
3.5 Technische Kriterien	21
3.6 Weitere Kriterien	22
3.7 Zusammenfassung	23
4 TouchPoint am Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin (MDC)	27
4.1 Die Erwartungen und das Auswahlverfahren	28
4.2 Die Einführung	31
4.3 Das System im Betrieb	37
5 EBSCO Discovery Service (EDS) am Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR)	41
5.1 Die Erwartungen und das Auswahlverfahren	42
5.2 Die Einführung	44
5.3 Das System im Betrieb	45
6 Auswertung der Fallbeispiele	49
7 Fazit und Ausblick	56
Literaturverzeichnis	59

Anhang	66
A.1 Interview mit Frau Dr. Busjahn (Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin)...	66
A.2 Interview mit Frau Eidt (Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin)	70
A.3 Interview mit Herrn Hummel (Bundesinstitut für Risikobewertung)	77
A.4 XML-Quelldatei der Zeitschrift „Nature“	84
A.5 XSLT-Template der Zeitschrift „Nature“	86
A.6 Marc-XML-Datei der Zeitschrift „Nature“	99
A.7 Verwendete Marc21-Kategorien sowie deren Entsprechungen in SISIS-SunRise und TouchPoint	101
A.8 Batch-Skript zur automatischen Transformation	102
Selbstständigkeitserklärung.....	108

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Schematische Darstellung eines Discovery-Systems	5
Abbildung 2: Einfache Architektur eines SaaS-Modells nach Cai et al. 2011, S. 349	6
Abbildung 3: Hybride Architektur eines SaaS-Modells nach Cai et al. 2011, S. 349	6
Abbildung 4: Darstellung einer Trefferliste in Summon	9
Abbildung 5: Darstellung einer Trefferliste im EBSCO Discovery Service	10
Abbildung 6: Darstellung einer Trefferliste in ALBERT	11
Abbildung 7: Darstellung einer Trefferliste in Primo	13
Abbildung 8: Darstellung einer Trefferliste in TouchPoint	14
Abbildung 9: Darstellung einer externen Ansicht im EBSCO Discovery Service mit eingeschränktem Zugriff	15
Abbildung 10: Schematische Darstellung des Discovery-Systems TouchPoint – in Anlehnung an das Administrationshandbuch der Version 1.7	32
Abbildung 11: Einfache Suchoberfläche des Systems TouchPoint am Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin	38
Abbildung 12: Die Trefferliste des Systems TouchPoint am Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin	39
Abbildung 13: Die Detailansicht eines Treffers im System TouchPoint am Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin	40
Abbildung 14: Einfache Suchoberfläche des Systems EBSCO Discovery Service am Bundesinstitut für Risikobewertung	46
Abbildung 15: Die Trefferliste des Systems EBSCO Discovery Service am Bundesinstitut für Risikobewertung	47
Abbildung 16: Die Detailansicht eines Treffers im System EBSCO Discovery Service am Bundesinstitut für Risikobewertung	48

Abkürzungsverzeichnis

ALBERT	All Library Books, journals and Electronic Records Telegrafenberg
API	Application Programming Interface
BfR	Bundesinstitut für Risikobewertung
BIMSB	Berliner Institut für Medizinische Systembiologie
BMELV	Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
DDR	Deutsche Demokratische Republik
DIMDI	Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information
ECRC	Experimental and Clinical Research Center
EDS	EBSCO Discovery Service
EFSA	European Food Safety Authority
EHIS	EBSCOhost Integrated Search
EZB	Elektronische Zeitschriftenbibliothek
FaMI	Fachangestellter für Medien- und Informationsdienste
FMP	Leibniz-Institut für Molekulare Pharmakologie
FRBR	Functional Requirements for Bibliographic Records
HGF	Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren e.V.
IaaS	Infrastructure as a Service
IFLA	International Federation of Library Associations and Institutions
ILS	Integrated Library System
IRI-LS	Integrative Research Institute for Life Sciences
KOBV	Kooperativer Bibliotheksverbund Berlin-Brandenburg
MDC	Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin
NGO	Non-Governmental Organization
OPAC	Online Public Access Catalogue
PaaS	Platform as a Service
PQDT	ProQuest-Dissertationsdatenbank
RAS	Remote Access Service
RFI	Request for Information
RFP	Request for Proposal
SaaS	Software as a Service
WMS	WorldShare Management Services
ZB MED	Deutsche Zentralbibliothek für Medizin

ZDB	Zeitschriftendatenbank
ZIHK	Zentralinstitut für Herz-Kreislauf-Forschung
ZIK	Zentralinstitut für Krebsforschung
ZIM	Zentralinstitut für Molekularbiologie

1 Einleitung

Die Bibliothekskataloge, so wie wir sie kennen, befinden sich im Wandel. Obwohl sie viele Jahre lang eine gute Möglichkeit zur wissenschaftlichen Recherche boten, können sie diese Anforderungen kaum noch erfüllen. Dies liegt zum einen an dem kaum noch zeitgemäßen Design der Online-Kataloge. Moderne Web2.0-Elemente fehlen in der Regel, stattdessen wird eine textbasierte Darstellung verwendet. Des Weiteren fehlen effektive Möglichkeiten zur Einschränkung der Trefferliste sowie Optionen zur weiterführenden Suche. Die Sortiermöglichkeiten gehen zudem selten über eine alphabetische Autoren- oder Titel-Sortierung hinaus. Auch die Darstellung der Treffer kann kaum noch überzeugen. Titelblätter, Inhaltsverzeichnisse oder Inhaltsangaben sind keine Selbstverständlichkeit (vgl. Breeding 2010, S. 8). Ein weiteres Problem liegt in dem Zugang zu lizenzierten Zeitschriftenbeständen oder E-Book-Sammlungen. Diese Inhalte sind in der Regel im Web-OPAC nur als Band- oder Reihentitel gelistet, deren Kapitel und Aufsätze nicht durchsuchbar sind. Stattdessen wird dem Nutzer für jede E-Book-, Zeitschriften- oder Aufsatzsammlung ein gesonderter Sucheinstieg geboten (vgl. Breeding 2010, S. 6-7). Gleiches gilt für die Bestände von lizenzierten oder kostenfreien Datenbanken.

Dass es auch anders gehen kann, sehen die Nutzer an den Internet-Suchmaschinen. Dienste wie Google oder Bing demonstrieren, wie moderne Rechercheinstrumente funktionieren sollten. Schnelle, einfache, aber vor allem ergebnisliefernde Suchmasken werden ebenso angeboten wie Fehlerkorrekturen oder weiterführende Sucheinstiege. Zudem ist es mit diesen Angeboten möglich, eine große Anzahl verschiedener Dokumenttypen zu durchsuchen und direkt einzusehen.

Die Bibliotheken versuchen seit geraumer Zeit, auf die neuen Bedürfnisse und Anforderungen zu reagieren. Portale, virtuelle Fachbibliotheken oder digitale Bibliotheken sind nur ein Teil der neuen Angebote. Und dennoch „sind die Bibliotheken weit davon entfernt, in ihrem spezifischen Spektrum [den Suchmaschinen, d. Verf.] Paroli zu bieten. Die Welt googelt, auch die Welt der Wissenschaft“ (Neubauer 2010b, S. 14).

In Zusammenarbeit mit den Entwicklern integrierter Bibliothekssysteme (ILS) und anderen kommerziellen Firmen wird seit Anfang des 21. Jahrhunderts an einer neuen Lösung gearbeitet: Den Discovery-Systemen¹. Unter einer Oberfläche soll dem Nutzer der Zugang zu den unterschiedlichen Angeboten der Bibliothek geboten werden. Diese reichen von den Inhalten

¹ Dieser Begriff wird im Kapitel 1.2 näher definiert.

des Katalogs und anderer Datenbanken bis hin zur untersten Ebene von Buch und Zeitschrift: Den Kapiteln und Aufsätzen. Mit dieser breiten Abdeckung der Bibliotheksbestände bieten die Discovery-Systeme eine gute Alternative zu herkömmlichen Bibliothekskatalogen.

Bevor die Systeme jedoch im vollen Umfang einsetzbar sind, müssen aufwändige Konfigurationen vorgenommen werden. Diese reichen von der Anpassung an das institutseigene Corporate Design bis hin zur Modifizierung der Suchoberfläche oder der Trefferliste. Eine weitere Arbeit besteht in der Datenbeschaffung und Integration der Metadaten in den Suchindex.

Von den Schwierigkeiten, mit denen die Installation und Einrichtung von Discovery-Systemen verbunden sind und den Herausforderungen, die dabei gerade für kleinere Bibliotheken entstehen, erfuhr ich während meiner Tätigkeit als studentische Hilfskraft in der Institutsbibliothek des Max-Delbrück-Centrums für Molekulare Medizin. Dies nahm ich als Anlass für die vorliegende Arbeit.

Im Januar 2012 begann die Institutsbibliothek des Max-Delbrück-Centrums mit der Implementierung des Discovery-Systems TouchPoint von der Firma OCLC. Anders als zunächst geplant, konnte das System erst im April 2013 aktiv geschaltet werden. Ausschlaggebend für diese Verzögerung waren unvorhergesehene Komplikationen, für die zunächst Lösungswege entwickelt werden mussten. Dies geschah in Zusammenarbeit mit der MDC-internen IT-Abteilung und der Firma OCLC. Weitere Verzögerungen entstanden durch Einarbeitungsphasen in die technische Handhabung des Systems sowie durch die insgesamt sehr hohe Arbeitsauslastung.

Die vorliegende Arbeit analysiert das Auswahl- und Implementierungsverfahren in wissenschaftlichen Spezialbibliotheken. Der Schwerpunkt liegt dabei auf Institutsbibliotheken mit einer kleinen Mitarbeiterzahl. Zur näheren Untersuchung der Evaluations- und Installationsphase habe ich die Institutsbibliotheken des Max-Delbrück-Centrums für Molekulare Medizin (MDC) und zum Vergleich das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) als Fallbeispiele ausgewählt.

Durch den Vergleich der beiden Institutionen lassen sich wichtige Aspekte der Evaluations- und Installationsphase differenzierter betrachten. Hierzu gehören die Bewertungskriterien für Discovery-Systeme sowie mögliche Problemfelder im Rahmen der Implementierungsphase. Zudem bietet sich ein Vergleich auch aufgrund der unterschiedlich gewählten Betriebsmodelle an: Während das MDC eine lokale Installation wählte, entschied man sich im BfR für ein Discovery-System, dessen Installation, Konfiguration und Wartung vom Produktanbieter übernommen wird. Die Gegenüberstellung der Institutsbibliotheken ermöglicht somit eine praxisorientierte Bewertung der verschiedenen Betriebsmodelle von Discovery-Systemen.

Neben den Vor- und Nachteilen der Modelle können auch die möglichen Chancen und Risiken für die anwendenden Bibliotheken beurteilt werden.

Mit Hilfe der beiden Fallbeispiele sollen folgende Forschungsfragen beantwortet werden:

- 1) Welche zentralen Kriterien sind bei der Auswahl eines Discovery-Systems von kleinen Institutsbibliotheken zu berücksichtigen?
- 2) Welche Vorkehrungen sollten im Vorfeld getroffen werden, um drohende Risiken und Problemfelder zu vermeiden?

Neben der Beantwortung dieser Fragen, die sich im Wesentlichen auf die Herausforderungen bei der Auswahl und Einführung eines Discovery-Systems beziehen, werden zudem die Chancen und Potentiale dieser Systeme betrachtet. Im Mittelpunkt stehen dabei die funktionellen Verbesserungen im Vergleich zu herkömmlichen Bibliothekskatalogen sowie die Chancen, die sich dem Nutzer im Rechercheprozess durch die Verwendung eines Discovery-Systems bieten.

1.1 Methodik und Aufbau

Zur Beantwortung der Fragestellungen wurden zwei unterschiedliche Arbeitsmethoden gewählt. Im ersten Teil der Arbeit werden Literaturstudien genutzt, um zum einen die führenden Anbieter von Discovery-Systemen und deren Produkte vorzustellen und zum anderen grundlegende Auswahlkriterien für Suchmaschinentechнологien zu erarbeiten. Dies dient auch als Arbeitsgrundlage für den zweiten Teil der Arbeit. In diesem werden Fallstudien vorgestellt, um einen Einblick in die Praxis zu erhalten. Als Beispiel dient das Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin sowie das Bundesinstitut für Risikobewertung. In einer kurzen Einführung zum Fallbeispiel werden das Institut, dessen Geschichte sowie die Institutsbibliothek vorgestellt. Zur Beschreibung der Praxisbeispiele wurden Interviews mit Mitarbeitern beider Bibliotheken geführt. Des Weiteren werden meine Erfahrungen als studentische Hilfskraft in der Institutsbibliothek des Max-Delbrück-Centrums in die Darstellung mit einbezogen.

Im sechsten Kapitel werden die Ergebnisse der Literatur- und Fallstudien zusammengefasst und ausgewertet. Die Arbeit schließt mit einer Übersicht der Auswahlkriterien und der Stationen der Einführungsphase sowie Empfehlungen zur Vorkehrung möglicher Problemfelder. Des Weiteren wird ein Ausblick auf die weiteren Entwicklungen im Bereich der Discovery-Systeme geliefert.

Insgesamt gliedert sich die Arbeit in sieben aufeinander aufbauende Kapitel. Im Anhang werden zudem die Interviews sowie Ergebnisse aus der Arbeit der Institutsbibliothek des Max-Delbrück-Centrums zur Verfügung gestellt.

1.2. Begriffsklärung

Obwohl bereits in vielen Abhandlungen, Zeitschriftenartikeln und Monographien über die neue Suchmaschinentechologie geschrieben wurde, existiert bisher keine einheitliche Definition oder ein fester Begriff. Stattdessen wird die Technologie als „Discovery-System“ (Neubauer 2010a, S. 120), „Discovery-Interfaces“ (Breeding 2010, S. 3), „Discovery-Tool“ (Cai et al. 2011, S. 347) oder einfach als „Suchmaschine“ (Höhnnow 2010, S. 2) bezeichnet. Dass diese Schlagwörter letztendlich als Synonym verstanden werden können und dieselbe Art von System beschreiben, wird meist erst im späteren Verlauf des Literaturstudiums deutlich.

Vergleicht man die verschiedenen Aussagen über den Begriff „Discovery-System“, sind demzufolge unterschiedliche Ansätze erkennbar. Susan Johns-Smith bezeichnet diese Systeme als „web scale“ und stützt sich dabei auf Mike Teets, der den Begriff in folgendem Zitat definiert: „A system which is Highly Available, Reliable, Transparent, High Performance, Scalable, Accessible, Secure, Usable, and Inexpensive“ (Teets 2009).

Andere Autoren definieren die Systeme hingegen über den Zugang zur Literatur und sprechen in diesem Zusammenhang von einem „One-Stop-Shop“ (Höhnnow 2010, S. 2). Unter dieser Bezeichnung kann folgendes verstanden werden: „[A, d. Verf.] self-contained office or outlet that provides (almost) everything needed to satisfy a customer order or request, complete a process (such as borrowing), or fulfill a requirement (such as information).“ (WebFinance 2013).

Neben der Geschwindigkeit und der Bereitstellung von Datensätzen führt ein weiterer Definitionsversuch über die Funktionen der Suchmaschinen. Genannt wird unter anderem die Volltextsuche, die Dublettenkontrolle, die FRBRisierung² oder verschiedene Sortiermöglichkeiten (vgl. Neubauer 2010b, S. 16).

Die Abbildung 1 skizziert, wie diese drei Ansätze in einem Discovery-System kombiniert werden können: Durch die Verwendung neuester Technologien sind die Discovery-Systeme dazu in der Lage, einen nahezu lückenlosen Zugang zu den Angeboten der Bibliotheken zu bieten. Der Bibliothekskatalog ist ebenso durchsuchbar wie verschiedene Repositorien oder Datenbanken. Durch das Überspielen der Daten in einen gemeinsamen Suchindex werden die Antwortzeiten zudem verkürzt und eine höhere Geschwindigkeit erreicht. Auch die Datenqua-

² Abgeleitet von dem Begriff Functional Requirements for Bibliographic Records (FRBR). Dieses Modell wurde von der International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA) entwickelt und verfolgt das Ziel, „die Benutzeranforderungen ‚Finden‘, ‚Identifizieren‘, ‚Auswählen‘ und ‚Zugang erhalten‘ zu realisieren und dem Benutzer sinnvolle Suchergebnisse zu liefern. [Hierfür werden, d. Verf.] bibliografische Entitäten so gekennzeichnet und zusammengebracht [...], dass der Nutzer verschiedene Versionen und Ausgaben eines Titels oder unterschiedliche Titel, die thematisch bzw. über Verfasser und Mitwirkende in Beziehung zueinander stehen, in der Kataloganzeige übersichtlich angezeigt bekommt“ (Deutsche Nationalbibliothek 2010, S. 1).

lität wird durch die neue Technologie erhöht. Die bereits genannte Dublettenkontrolle und erweiterte Sortiermöglichkeiten sind ebenso möglich wie die Anreicherung der Daten mit Inhaltsverzeichnissen oder Buch-Covern. Daten, die nicht in den Suchindex eingebunden werden können, stehen mit Hilfe von Metasuchen ebenfalls zur Verfügung.

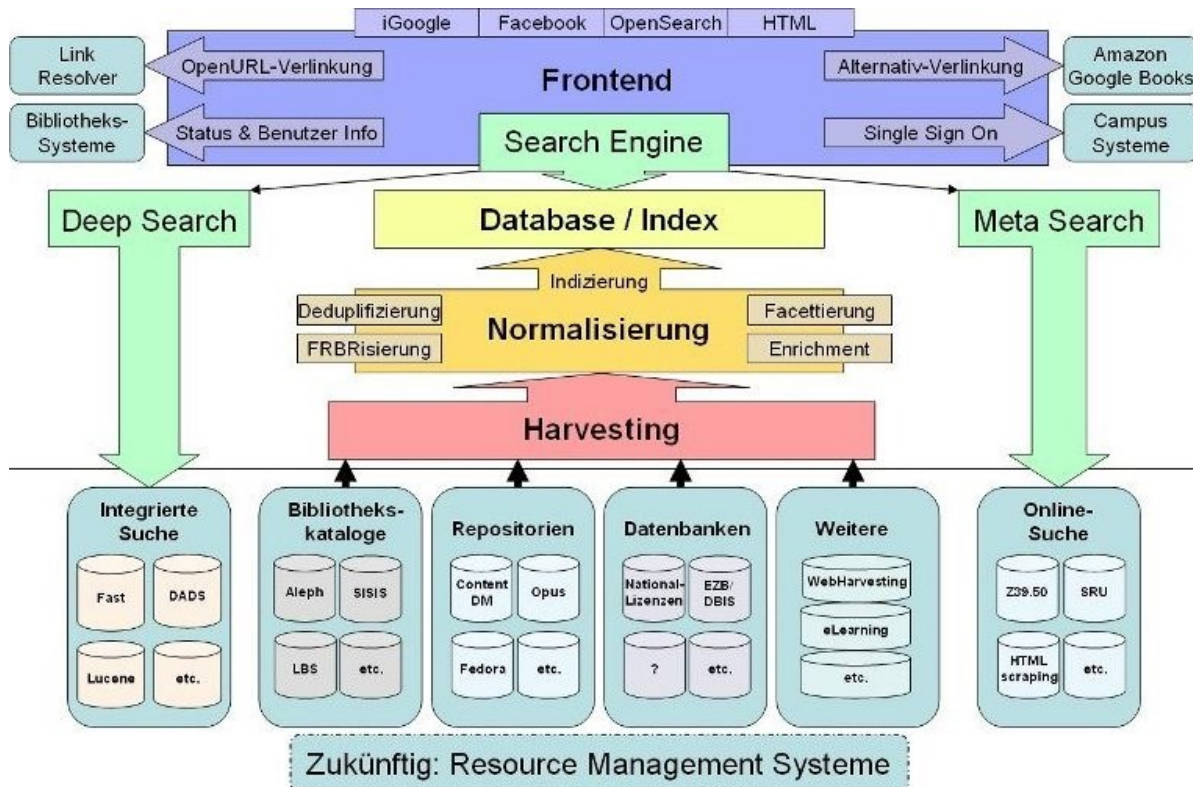


Abbildung 1: Schematische Darstellung eines Discovery-Systems (vgl. Neubauer 2010b, S. 16)

Ausgehend von den bisherigen Erkenntnissen wird folgende Definition gewählt:

Ein Discovery-System „erschließt alle eigenen und fremden von einer Bibliothek zur Verfügung gestellten Daten in einem umfassenden zentralen Suchmaschinenindex und stellt sie den Nutzern als ‚One-Stop-Shop‘ zur Verfügung.“ (Jansen et al. 2010, S. 6)

Diese Definition eignet sich meiner Meinung nach am besten, um die Besonderheit der Discovery-Systeme darzustellen und grenzt sie klar von anderen Rechercheinstrumenten ab.

Zur weiteren Unterscheidung können für die Discovery-Systeme fünf Betriebsmodelle definiert werden. Die einfachste Form heißt Infrastructure as a Service (IaaS). In diesem Fall stellt der Anbieter die komplette Hardware zur Verfügung. Der vollständige Support gehört ebenfalls zu diesem Service. Der Nutzer ist hingegen für die technische Betreuung der benötigten Software verantwortlich. Dies gilt sowohl für die Installation als auch für die Wartung und Aktualisierung der verwendeten Programme (vgl. SerialsSolution 2013b, S. 2).

Eine Erweiterung dieses Modells wird als Platform as a Service (PaaS) bezeichnet. Hierbei werden grundlegende Softwareprogramme vom Anbieter zur Verfügung gestellt und betreut.

Zu dieser Dienstleistung gehört die Bereitstellung verschiedener Datenbankprogramme sowie Installationen für den Web-Server. Mit diesem Modell erhält der Nutzer eine fertige Softwareumgebung, die für den Betrieb von Discovery-Systemen oder anderen Datenbanken genutzt werden kann (vgl. SerialsSolution 2013b, S. 2).

Das dritte Modell heißt Software-as-a-Service (SaaS). Im Gegensatz zu den vorherigen Modellen wird hierbei die vollständige Hard- und Software installiert und betreut (vgl. SerialsSolution 2013b, S. 2). Ein zentraler Index gehört ebenfalls zu dem SaaS-Modell. Dieser kann in zwei verschiedenen Architekturen vorliegen. Zum einen ist die einfache Architektur zu nennen (vgl. Abb. 2). In dieser besteht das System aus einem zentralen Index, der von dem Anbieter gepflegt und mit aufbereiteten Daten angereichert wird (vgl. Cai et al. 2011, S. 348). Zum anderen kann es sich um eine hybride Architektur handeln (vgl. Abb. 3). Im Gegensatz zu der einfachen Struktur erlaubt das hybride Modell die Einbindung weiterer Quellen. Zudem ist ein lokaler Index möglich, der vom Software-Anwender selbstständig gepflegt und verwaltet werden kann (vgl. Cai et al. 2011, S. 348).

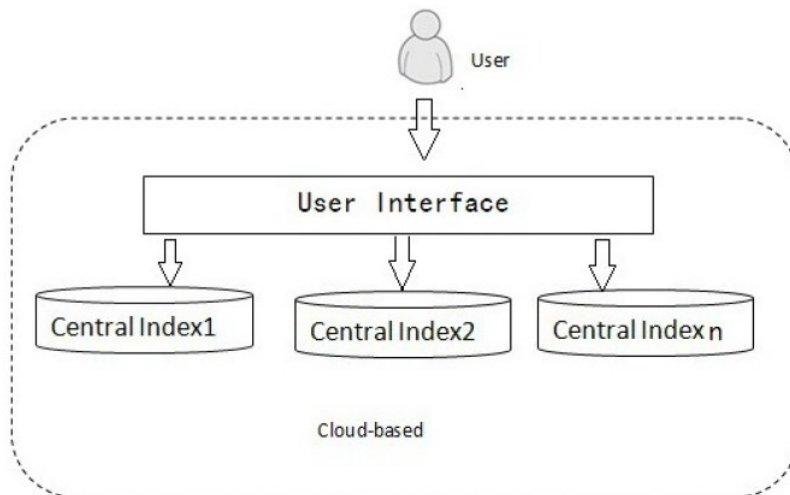


Abbildung 2: Einfache Architektur eines SaaS-Modells nach Cai et al. 2011, S. 349

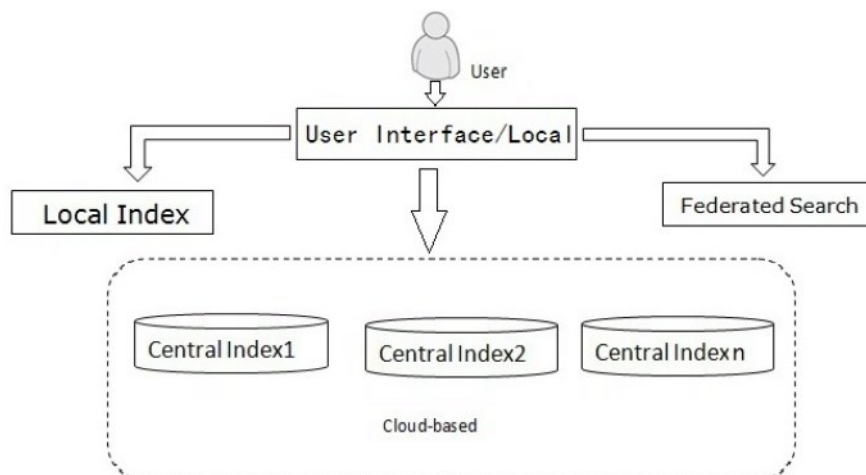


Abbildung 3: Hybride Architektur eines SaaS-Modells nach Cai et al. 2011, S. 349

Als viertes Geschäftsmodell kann die Hosting-Lösung verstanden werden. In diesem Modell installiert und betreibt in der Regel der Software-Anbieter die benötigte Software in seiner eigenen Soft- und Hardwareumgebung. Der Nutzer greift über Schnittstellen auf diese Installation zu und ist für die technische Wartung und Betreuung der Software sowie die Installation von Updates zuständig. Der Host betreut somit lediglich die bereitgestellte Hardware (vgl. SerialsSolution 2013b, S. 3).

Als fünftes Modell ist die lokale Installation zu nennen. Bei diesem Geschäftsmodell werden alle Arbeitsbereiche von der Bibliothek übernommen. Angebote aus dem SaaS- oder Hosting-Modell, beispielsweise der technische Support oder ein zentraler Index stehen nicht zur Verfügung. Stattdessen ist der Anwender für die Organisation und Installation der benötigten Hard- und Software sowie deren Pflege verantwortlich (vgl. Breeding 2010, S. 59ff).

Es gibt zwei Methoden, mit denen ein Discovery-System ausgewählt werden kann: Das Request for Information (RFI) und das Request for Proposal (RFP).

Das RFI kann als Leistungsanfrage verstanden werden. Die Bibliothek sammelt im Vorfeld ihre Bedürfnisse und Wünsche an ein Discovery-System und leitet sie an verschiedene Firmen weiter. Diese bearbeiten die Anfrage und geben dem potentiellen Kunden entsprechend Rückmeldung. Diese sollte Informationen über die grundsätzliche Realisierbarkeit des geäußerten Bedarfs und bereits einige Details zur Einbindung des Systems in die Bibliothek enthalten (vgl. Breeding 2010, S. 62f).

Das Gegenstück zum RFI ist das RFP, eine Art Ausschreibung für ein neues Discovery-System. Im Gegensatz zum RFI sollte die Bibliothek in diesem Verfahren bereits fortgeschrittene Kenntnisse über die verschiedenen Produkte besitzen. Dies ist erforderlich, da die Ausschreibung „detaillierte Fragen über das Produkt, die Firma, den Support und auch die preislichen Angaben enthalten sollte“ (Breeding 2010, S. 63). Das Datum, an dem die Ausschreibung ausläuft, wird ebenfalls angegeben. Nach Ablauf dieser Frist wird das Angebot der Firma in einer Vergabesitzung ausgewertet, die ausgewählte Firma angeschrieben und ein bindender Vertrag zwischen dem Softwareanbieter und der Bibliothek erstellt (vgl. Breeding 2010, S. 63).

Das erste Kapitel diene der Einführung in die Themenstellung und Struktur dieser Arbeit. Darüber hinaus wurde der zentrale Begriff „Discovery-System“ definiert und verwandte Begriffe vorgestellt. Diese Definitionen sind die Grundlage für die vorliegende Arbeit und schaffen gleichzeitig die wichtigsten Voraussetzungen für die folgenden Kapitel.

2 Vorstellung ausgewählter Produkte

Das folgende Kapitel stellt ausgewählte Software-Anbieter und deren Discovery-Systeme vor. Der Schwerpunkt liegt dabei auf den kommerziellen Produkten, die von den Institutsbibliotheken des Max-Delbrück-Centrums für Molekulare Medizin und des Bundesinstituts für Risikobewertung im Rahmen ihres Evaluationsprozesses begutachtet wurden (vgl. Anhang A.1, A.2, A.3).

2.1 Summon von SerialsSolution

Das Produkt Summon von der Firma SerialsSolution wurde im Juli 2009 auf den Markt gebracht und wird als SaaS-Produkt vertrieben. Sowohl die technische Betreuung als auch die Datenaufbereitung wird vom Hersteller übernommen. Eine lokale Installation ist nicht möglich (vgl. Breeding 2010, S. 44).

Hauptbestandteil von Summon ist der zentrale Index mit mehr als 94.000 Zeitschriftendaten und 400 Datenbanken (Stand: 2010) (vgl. Neubauer 2010b, S. 19). Daneben sind weitere Datenbanken durchsuchbar, unter anderem das firmeneigene ProQuest oder das Web of Science (vgl. Baumann 2011, S. 23). Über das Add-on „360 Search“ kann zudem eine föderierte Suchfunktion eingebunden werden (vgl. SerialsSolution 2013a). Durch diese stehen die Inhalte des Bibliothekskatalogs, verschiedener Verbundkataloge, Datenbanken und Repositories zur Verfügung (vgl. SerialsSolution 2013c).

Die einfache Suchoberfläche besteht aus einem einzeiligen Suchschlitz. Eine Einschränkung auf bestimmte Suchfelder gibt es nicht. Neben dem Autor oder dem Titel kann an dieser Stelle nach der ISSN, der ISBN und anderen Angaben gesucht werden (vgl. SerialsSolution 2013e). In der erweiterten Suchoberfläche werden diese Suchfelder ebenfalls angeboten. Zudem ist eine Einschränkung auf den Dokumenttyp und die Verfügbarkeit innerhalb der Bibliothek oder des Volltextes im Internet möglich (vgl. SerialsSolution 2013f).

Die Ergebnisseite besteht aus einer Trefferliste und verschiedenen Facetten im linken Bereich (Abb. 4). Diese ermöglichen die Einschränkung nach dem Erscheinungsjahr, dem Themengebiet und dem Medientyp. Zudem kann nach der Verfügbarkeit des Volltextes oder nach Ergebnissen aus anderen Quellen sortiert werden (vgl. SerialsSolution 2013d).

Eine Detailansicht der einzelnen Treffer gibt es nicht, die Titelinformationen werden bereits in der Trefferliste angezeigt. Stattdessen wird der Nutzer per Klick auf die Internetseite des jeweiligen Anbieters oder den Katalogdatensatz weitergeleitet (vgl. Baumann 2011, S. 24). Eine Nutzerauthentifizierung findet demzufolge erst bei der Weiterleitung auf die entsprechende Quelle statt (vgl. Jansen et al. 2010, S. 13).

birchmeier

Search

Advanced Search

☐ Keep search refinements ☒ New search

Search Results: Your search for **birchmeier** returned **8,448** results

Refine your search

- ☐ Items with full text online
- ☐ Limit to articles from scholarly publications, including peer-review
- ☐ Exclude Newspaper Articles
- ☐ Items in the Library
- ☐ Add results beyond your library's collection

Content Type

- ☒ Any
- ☐ Journal Article (8,235)
- ☐ Book / eBook (162)
- ☐ Conference Proceeding (44)
- ☐ Newspaper Article (44)
- ☐ Book Chapter (27)
- ☐ Book Review (16)
- [more...](#)

Publication Date

Any

Relevance ▾

Recommendation: We found one or more specialised collections that might help you.

- PubMed - More than 19 million citations for biomedical articles from MEDLINE and life science journals

Stem cells: Orphan receptors find a home

by Birchmeier, Walter
Nature, ISSN 0028-0836, 08/2011, Volume 476, Issue 7360, pp. 287 - 288
Adult Stem Cells - metabolism, Epithelial Cells - cytology, Frizzled Receptors - metabolism, Receptors, G-Protein-Coupled - metabolism
Journal Article: Full Text Online

Development and more

by Birchmeier, Carmen
Seminars in Cell and Developmental Biology, ISSN 1084-9521, 2010, Volume 21, Issue 8, pp. 812 - 813
Rare Diseases - embryology, Rare Diseases - pathology, Stem Cells - cytology, Rare Diseases - therapy
Journal Article: Full Text Online

ErbB receptors and the development of the nervous system

by Birchmeier, Carmen
Experimental cell research, ISSN 0014-4827, 02/2009, Volume 315, Issue 4, pp. 611 - 618
Tyrosine kinase receptors and their ligands allow communication between cells in the developing and

Abbildung 4: Darstellung einer Trefferliste in Summon (vgl. SerialsSolution 2013d)

2.2 EBSCO Discovery Service (EDS) von EBSCO

Das Discovery-System EBSCO Discovery Service (EDS) wurde im Januar 2010 vom Datenbankanbieter EBSCO veröffentlicht (vgl. Jansen et al. 2010, S. 10) und ist Bestandteil der EBSCO Complete Discovery Solution. Diese bietet neben dem Discovery-System eine föderierte Suche (EBSCOhost Integrated Search (EHIS)), eine Datenbanksammlung (EBSCOhost Research Databases), einen Zugang zu lizenzierten Zeitschriften (EBSCO A-to-Z) sowie einen LinkResolver (LinkSource) (vgl. EBSCO 2013a, S. 2).

Das Kernstück dieses EBSCO-Produkts ist der firmeneigene Index. Dieser enthielt im Jahr 2010 bereits Metadaten und Volltexte von ca. 50.000 Zeitschriften und über 6 Millionen Monographien und E-Books (vgl. Jansen et al. 2010, S. 10f).

Obwohl das Discovery-System als SaaS-Produkt beschrieben wird (vgl. Jansen et al. 2010, S. 10) – neben der Datenaufbereitung wird auch die technische Betreuung vom Hersteller übernommen – können zusätzliche Daten eingebunden werden. Neben einer Importfunktion für die Katalogdaten bietet die bereits erwähnte EBSCOhost Integrated Search (EHIS) einen Zugang zu weiteren Datenbanken.

Die Suchoberfläche enthält eine einfache und eine erweiterte Suchfunktion. Die gezielte Suche nach dem Autor, dem Titel oder Schlagwörtern ist in den Suchoberflächen ebenso möglich wie die gezielte Recherche nach dem Zeitschriftentitel, der ISSN, der ISBN oder den Inhalten des Abstracts (vgl. Baumann 2011, S. 26).

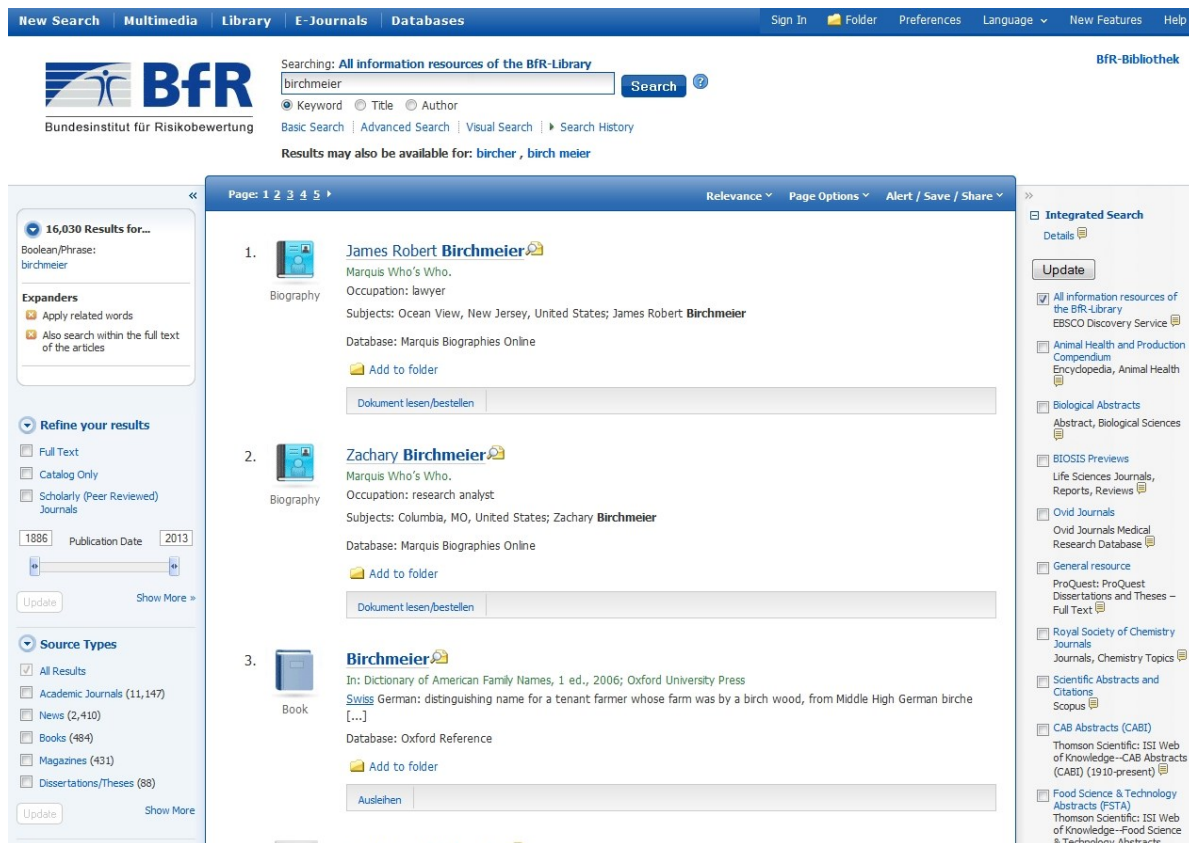


Abbildung 5: Darstellung einer Trefferliste im EBSCO Discovery Service (vgl. EBSCO 2013b)

Die Ergebnisliste ist in drei Bereiche gegliedert (vgl. Abb. 5). Der mittlere enthält die Ergebnisse der Suchanfrage. Neben den Titeldaten und dazugehörigen Schlagwörtern kann an dieser Stelle die Quelle (Bibliotheksbestand, Datenbanken etc.) oder Hinweise über die Übereinstimmung zur Suchanfrage in Form eines Diagramms angezeigt werden. Ist ein Volltext verfügbar, erscheint ein entsprechender Hinweis. Alternativ kann die Verfügbarkeit in der Bibliothek geprüft werden (vgl. Abb. 5, Jansen et al. 2010, S. 11). Der linke und rechte Rand bietet verschiedene Facetten zur Einschränkung der Trefferliste. Zu nennen ist unter anderem die Auswahl des Medientyps, des Themengebietes oder des Erscheinungsjahres. Darüber hinaus kann ausgewählt werden, ob ausschließlich die Bestände der Bibliothek oder zusätzlich die Treffer unterschiedlicher Datenbanken angezeigt werden (vgl. Abb. 5).

2.3 ALBERT vom KOBV

Das Discovery-System ALBERT erschien in der ersten Version im Jahr 2007. Als Gemeinschaftsprojekt der KOBV-Verbundzentrale und der Bibliothek des Wissenschaftsparks Albert Einstein ist es vor allem auf die Anforderungen und Bedürfnisse naturwissenschaftlicher Spezialbibliotheken ausgelegt. Das Einbinden und Anbieten wissenschaftlicher Literatur, insbesondere von Zeitschriftenaufsätzen, ist eine zentrale Aufgabe dieses Systems (vgl. Szott 2012,

S. 683f). Im Jahr 2010 wurde eine zweite Version mit zahlreichen Neuerungen veröffentlicht. Zu den neuen Funktionen gehört beispielsweise eine facettierte Suche (vgl. Szott 2012, S. 684).

Das Discovery-System wird als Hosting-Service im SaaS-Modell betrieben. Zu den angebotenen Dienstleistungen gehören „(1) die Bereitstellung der Software (...), inkl. Installation, Konfiguration, Bugfixing und dem Einspielen von Updates, (2) die Bereitstellung der technischen Infrastruktur (...) und (3) das interne und externe Monitoring des Dienstes sowie der Support im Falle des Auftretens von Fehlern“ (Szott 2012, S. 685). Ein vorgefertigter Index gehört jedoch nicht zum Angebot. Stattdessen werden die Datensätze im XML-Format von der Bibliothek bereitgestellt (vgl. Kooperativer Bibliotheksverbund Berlin-Brandenburg [KOBV] 2012). Die Bibliothek erhält damit die Möglichkeit, selbst über die angebotenen Inhalte zu entscheiden. Mechanismen zur Einbindung von Nationallizenzen und den neuesten Artikeln sind jedoch im Produkt bereits enthalten (vgl. KOBV 2012).

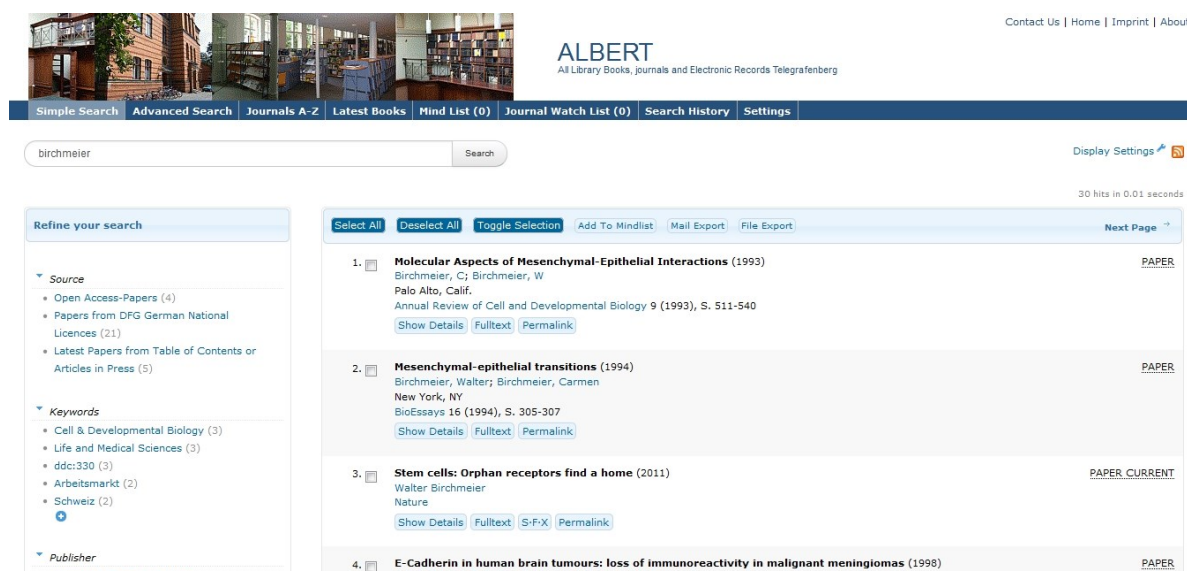


Abbildung 6: Darstellung einer Trefferliste in ALBERT (vgl. KOBV 2013a)

Der Sucheinstieg von ALBERT wird als einzeilige Maske auf der Bibliotheks- oder Instituts-homepage platziert. Eine Einschränkung auf bestimmte Suchbegriffe gibt es nicht. Unter dem Suchschlitz werden neben der erweiterten Suche zusätzliche Sucheinstiege angeboten. Hierzu gehört eine Auflistung der indexierten Zeitschriften sowie eine Neuerwerbungsliste (vgl. KOBV 2013b). In der erweiterten Suchoberfläche besteht die Möglichkeit, komplexere Suchanfragen zu formulieren. Zudem kann in dieser Oberfläche eine Auswahl der zu durchsuchenden Quellen vorgenommen werden (vgl. KOBV 2013c).

Die Trefferliste wird in einem zweiseitigen Design präsentiert. Im rechten Bereich sind die einzelnen Treffer aufgelistet (Abb. 6). Eine erweiterte Ansicht gibt es nicht. Stattdessen wird man beim Klick auf den Datensatz in die jeweilige Datenbank weitergeleitet (vgl. Bertelmann

et al. 2012, S. 370). Verschiedene Facetten zur Einschränkung der Trefferliste werden im linken Bereich angezeigt. Zur Auswahl steht beispielsweise das Erscheinungsjahr, der Zeitschriftentitel, der Verlagstitel oder der Themenbereich (vgl. KOBV 2013a).

2.4 Primo von ExLibris

Das Discovery-System Primo wurde im Jahr 2007 in der ersten Version von der Firma ExLibris veröffentlicht (vgl. Breeding 2010, S. 41). Kombiniert wird dieses Produkt mit dem zentralen Index PrimoCentral (vgl. Neubauer 2010b, S. 20). In diesem werden die Daten zusammengeführt, angereichert, einer Dublettenkontrolle unterzogen und dann zur Suche angeboten (vgl. ExLibris 2013a). Anders als bei den Discovery-Systemen Summon oder EDS handelt es sich allerdings um keinen firmeneigenen Index. Stattdessen wurden Verträge mit Verlagen und Datenbankanbietern geschlossen, deren Daten in PrimoCentral integriert werden (vgl. Jansen et al. 2010, S. 12). Des Weiteren gibt es einen lokalen Index. Dieser enthält die Daten aus dem Katalog oder aus dem institutseigenen Repository (vgl. Jansen et al. 2010, S. 12). Zudem gibt es verschiedene Möglichkeiten, um weitere Quellen einzubinden. Hierzu gehören OAI-PMH-Schnittstellen oder OpenURLs (vgl. ExLibris 2013a).

Der Betrieb von Primo kann auf zwei Arten erfolgen. Einerseits ist eine SaaS-Umsetzung möglich, andererseits kann das System auch lokal betrieben werden. Der Nutzer ist dabei für die Installation, Konfiguration, Wartung und das Installieren von Updates zuständig. Von ExLibris wird lediglich die Software bereitgestellt (vgl. Baumann 2011, S. 20).

Eine Besonderheit des Discovery-Systems Primo ist die Funktion „OPAC via Primo“. Diese bindet die Funktionen des Bibliothekskatalogs in die Primo-Oberfläche ein. Zu den integrierten Funktionen gehört die Benutzerkontensteuerung sowie eine Bestell- und Reservierungsfunktion für die indexierten Datensätze (vgl. Baumann 2011, S. 20).

Die einfache Suche wird in Primo standardmäßig als einzeliger Suchschlitz dargestellt. In diesem können verschiedene Suchbegriffe kombiniert werden. Ferner bietet die Suchfunktion die Möglichkeit, die Katalogbestände getrennt zu durchsuchen (vgl. ExLibris 2013c). Diese Option wird auch in der erweiterten Suche angeboten. Zudem kann an dieser Stelle eine deutlich komplexere Suchanfrage formuliert werden. So können beispielsweise der Medientyp, die Sprache oder ein Erscheinungszeitraum festgelegt werden (vgl. ExLibris 2013d).

Die Trefferliste in Primo ist klassisch in zwei Bereiche gegliedert (Abb. 7). Im rechten befindet sich die Ergebnisliste mit den einzelnen Titelangaben. In der Detailansicht werden weitere Angaben angezeigt. Zu diesen Informationen gehören die Standortangabe, der Link zum Volltext sowie Hinweise auf den Katalogdatensatz. Der linke Bereich bietet verschiedene Filterop-

tionen wie das Erscheinungsjahr, den Standort, den Autor sowie verschiedene Schlagwörter. Vorschläge für weiterführende Suchen werden ebenfalls angeboten (vgl. ExLibris 2013b).

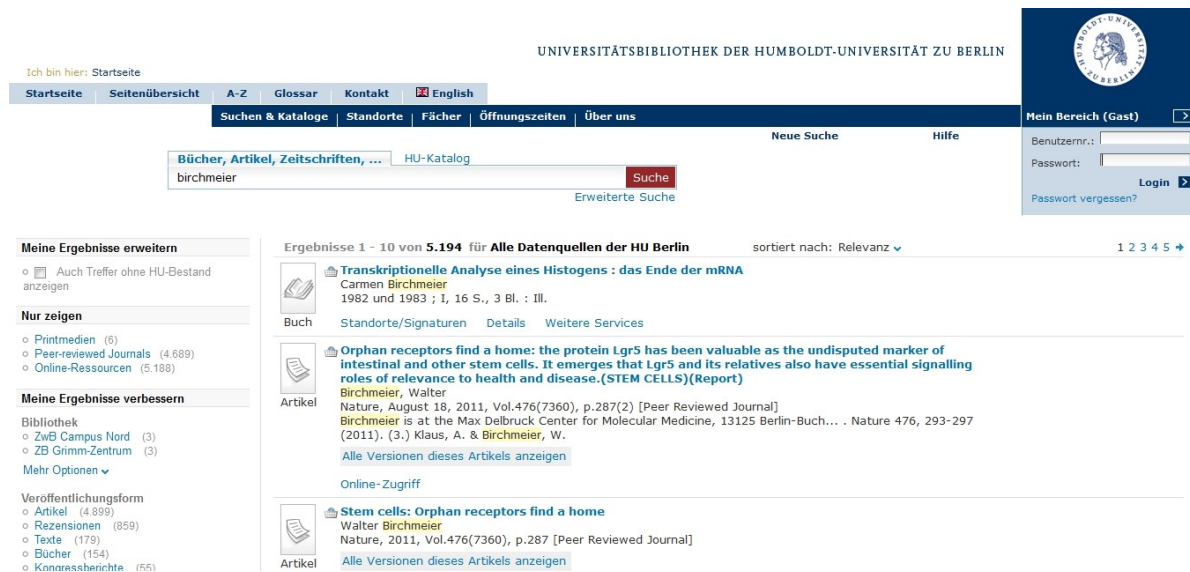


Abbildung 7: Darstellung einer Trefferliste in Primo (vgl. ExLibris 2013b)

2.5 TouchPoint von OCLC

TouchPoint ist ein Discovery-System von der Firma OCLC und wurde im Jahr 2008 in der ersten Version veröffentlicht (vgl. B.I.T.online 2008). Das System wurde speziell für den deutschsprachigen Markt entwickelt. Daneben bietet OCLC das Produkt WorldCat Local an. Dieses ist jedoch für den englischsprachigen Markt konzipiert (vgl. Neubauer 2010b, S. 19). TouchPoint wird lokal in der Bibliothek installiert, ein Hosting- oder SaaS-Modell ist nicht vorgesehen. Die lokale Installation bietet den Vorteil, dass spezifische Anpassungen für die Bedürfnisse der Bibliothek vorgenommen werden können (vgl. OCLC 2013b). Die Metadaten aus dem Katalog und anderen Datenquellen werden von der Bibliothek in einen lokalen Index geladen. Über Schnittstellen erfolgt die Integration in die Suchoberfläche (vgl. OCLC 2011a, S. 10f). Zentrale Datenbestände werden nicht angeboten. TouchPoint bietet jedoch die Möglichkeit, die Daten aus dem WorldCat zu erschließen (vgl. OCLC 2013a). Des Weiteren können föderierte Suchmöglichkeiten konfiguriert und damit zusätzliche Datenbestände eingebunden werden (vgl. OCLC 2013a).

Die Suchoberfläche wird in der einfachen Variante als einzeliger Suchschlitz dargestellt. Bereits auf dieser Ebene werden verschiedene Funktionen zur Einschränkung der Suche angeboten. So kann eine Auswahl der zu durchsuchenden Datenbanken getroffen und ein Timeout für die föderierte Suche festgelegt werden (vgl. Caballero Castro 2008, S. 7). Die erweiterte Suche bietet die Möglichkeit, verschiedene Suchkriterien miteinander zu kombinieren, etwa

den Autor, das Erscheinungsjahr, die Signatur, die ISSN oder die ISBN (vgl. Caballero Castro 2008, S. 8).

MDC Library Home What's new Help Acquisition request Language: english ▼

Search My list Additional services

Search for: Search Advanced search

☒ New search ☐ Refine results

Your search request: All fields = birchmeier

Print Send Save Atom feed Permalink

Result(s) MDC Library Holdings (228) « 1 2 3 4 5 6 7 8 9 »

Select titles: Save in: Temporary list Save Sorting order: unsorted Sort max. number of results 10 Show

1. Molecular Aspects of Mesenchymal-Epithelial Interactions
Birchmeier, C. - 1993
Annual Review of Cell Biology
vol. 9, p. 511-540
e-article

2. Targeting MET in cancer: rationale and progress
Ermanno Gherardi . - 2012
Nature Reviews Cancer
vol. 12, iss. 9, p. 637
e-article

3. Editorial overview
Rosenthal, N. - 2000
Current opinion in cell biology
vol. 12, iss. 6, p. 717-8
e-article

4. Development and more
Birchmeier, Carmen . - 2010
Seminars in cell & developmental biology
vol. 21, iss. 8, p. 812-3
e-article

5. Chemical evidence for syncatalytic conformational changes in aspartate aminotransferase
Birchmeier, W. - 1971
FEBS letters
vol. 18, iss. 2, p. 209-213
e-article

Research report
Birchmeier, Walter . - 2002

Databases
Modify selection of databases
Modify

Narrow results

▼ Format
Journal Article (224)
Book (4)

▼ Year
2009 (18)
2007 (13)
2000 (12)
1995 (11)
2004 (11)
Display more ...

▼ Subject
Mice (137)
Signal Transduction (80)
beta Catenin (44)
Mutation (42)
Mice, Knockout (41)
Display more ...

▼ Author
Birchmeier, W. (74)
Birchmeier, Walter (58)
Birchmeier, Carmen (55)
Birchmeier, C. (49)
Behrens, J. (20)
Display more ...

Campus Literature
Campus Berlin-Buch

Abbildung 8: Darstellung einer Trefferliste in TouchPoint (vgl. OCLC 2013d)

Die Darstellung der Trefferliste erscheint in einem zweispaltigen Bereich. Der größte Teil wird von der Ergebnisliste eingenommen (vgl. Abb. 8). Neben einer kurzen Titelübersicht erscheint, soweit vorhanden, ein Titelbild zu dem jeweiligen Treffer (vgl. Caballero Castro 2008, S. 10f). Die Vollansicht eines Datensatzes bietet weitere Informationen. So können ein Bestandsnachweis oder zusätzliche Informationen eingesehen werden. Über die Detailansicht wird der Nutzer zum Volltext geleitet (vgl. Caballero Castro 2008, S. 12f).

Im rechten Bereich stehen verschiedene Facetten zur Verfügung (vgl. Abb. 8). Zu diesen Filteroptionen gehören der Medientyp, das Erscheinungsjahr sowie verschiedene Schlagwörter und Themengebiete. Ferner kann innerhalb der Ergebnisliste die Auswahl der Quellen verändert werden (vgl. Caballero Castro 2008, S. 10f).

Unabhängig von den vorgestellten Merkmalen der Discovery-Systeme können alle Produkte individuell angepasst werden. Die Gestaltungsmöglichkeiten reichen von der Integration des eigenen Firmen-, Instituts- oder Universitätslogos (vgl. Abb. 4, 5, 7, 8) bis hin zur Anpassung der Ergebnisliste.

Während in den meisten TouchPoint-Bibliotheken ein zweispaltiges Design verwendet wird (vgl. OCLC 2013d, Bauer 2011, S. 10), ist eine dreispaltige Version ebenso möglich, wobei die Facetten auf den linken und rechten Bereich aufgeteilt werden. Die Trefferliste wird in die Mitte verschoben (vgl. Caballero Castro 2008, S. 10f).

Ebenso verhält es sich mit der Anzeige der unterschiedlichen Quellen. Während beim Vollzugriff die kompletten Inhalte angezeigt werden, können die Ansicht und der Zugriff in einer Darstellung für externe Nutzer auf bestimmte Datenbestände reduziert werden. Diese Funktion ist beispielsweise im EBSCO Discovery Service verfügbar (vgl. Abb. 9).

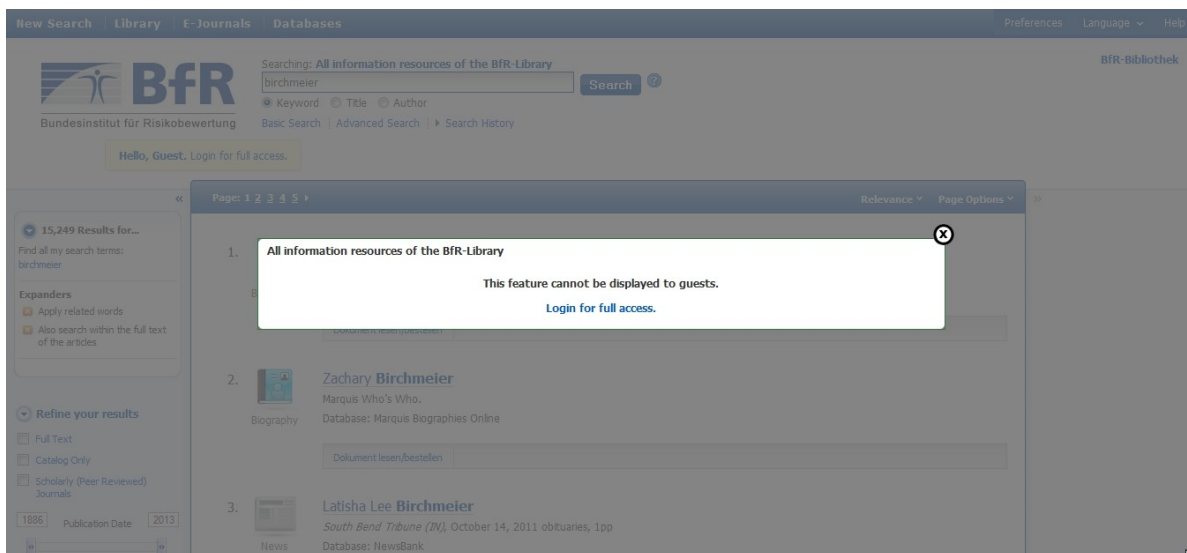


Abbildung 9: Darstellung einer externen Ansicht im EBSCO Discovery Service mit eingeschränktem Zugriff (vgl. EBSCO 2013h)

3 Auswahlkriterien für Discovery-Systeme

Die Vorstellung der Discovery-Systeme hat gezeigt, dass diese Systeme anhand unterschiedlicher Kriterien beurteilt werden können, etwa bei Betrachtung der Suchoberflächen, der Trefferliste sowie der zusätzlichen Funktionen. Daneben gibt es viele weitere Aspekte, die berücksichtigt werden können, beispielsweise die Finanzierbarkeit, das Datenangebot im Index, die technische Betreuung sowie der zeitliche Aufwand für die Mitarbeiter der Bibliothek.

Im folgenden Kapitel werden einige Auswahlkriterien anhand von Literaturstudien vorgestellt. Berücksichtigt werden unter anderem technische Aspekte sowie Bewertungsmöglichkeiten der Indexqualität.

3.1 Open-Source-Software vs. kommerzielle Produkte

Zunächst sollte entschieden werden, ob es sich bei dem Produkt um eine Open-Source-Software oder ein kommerzielles Produkt handeln soll. Die Vorteile von lizenzfreien Produkten sind bekannt. Aufgrund freier oder offener Lizenzen sind diese Programme mit deutlich geringeren Kosten verbunden (vgl. tfk technologies GmbH 2013). Möglichkeiten zur Erweiterung, Anpassung und Veränderung der Software gehören ebenfalls zu den Stärken. So können durch die Offenlegung von Quellcodes selbstständig neue Funktionen integriert werden. Zudem sind für diesen Softwaretyp in der Regel mehr offene Dateiformate verfügbar als in kommerziellen Programmen. Der Nutzer bleibt dabei unabhängig und kann auch nach einem Umstieg auf ein anderes Open-Source-Produkt seine Dateien weiterverwenden. Für kommerzielle Produkte verwenden die Hersteller hingegen in der Regel ihre eigenen Formate. Ein Wechsel zu einem anderen Anbieter ist meist mit großen Komplikationen verbunden (vgl. tfk technologies GmbH 2013).

Marshall Breeding verweist jedoch zu Recht auch auf die Nachteile hin. Mit einem Open-Source-Produkt sei beispielsweise eine deutlich komplexere Planungs- und Implementierungsphase verbunden. Aufgaben, die sonst vom Suchmaschinenanbieter übernommen werden, würden nun zum Aufgabenbereich der Bibliothek gehören. Die Arbeitsbereiche reichen dabei vom Herunterladen der Software bis zur vollständigen Konfiguration des Systems. Eine Folge dieser zusätzlichen Arbeiten ist ein erhöhtes Personalaufkommen. Zudem ist deutlich mehr technisches Know-how erforderlich als bei kommerziellen Produkten (vgl. Breeding 2010, S. 64).

Des Weiteren können der Support und die Weiterentwicklung der Open-Source-Software als problematisch eingeschätzt werden. Aufgrund fehlender oder geringer Einnahmen können die Softwarehersteller meist keinen guten und zuverlässigen Support gewährleisten. In der Regel

ist dies auf fehlende personelle und finanzielle Ressourcen zurückzuführen. Aus demselben Grund ist auch die kontinuierliche Weiterentwicklung unter Umständen nicht möglich (vgl. tfk technologies GmbH 2013).

Gerade für kleine Bibliotheken stellt der Einsatz von Open-Source-Software deshalb ein großes Risiko dar. Um einzuschätzen, inwieweit die technischen Anforderungen erfüllt werden können, schlägt Breeding deshalb zunächst eine Testphase vor, während der erste Erfahrungen im Umgang mit Open-Source-Produkten erworben werden können (vgl. Breeding 2010, S. 64).

3.2 Wahl des Geschäftsmodells

Ein weiteres Kriterium im Vorfeld des Auswahlverfahrens ist die Entscheidung für ein geeignetes Geschäftsmodell. Im Kapitel 1.2 wurden die grundlegenden Modelle (IaaS, PaaS, SaaS, Hosting, lokale Installation) bereits vorgestellt (vgl. Kapitel 1.2). Die SaaS-Variante, das Hosting-Modell sowie die lokale Installation sind die gängigsten Geschäftsmodelle der Anbieter. Dies wurde bei der Vorstellung der Systeme in Kapitel 2 deutlich. Im Folgenden werden deren Vor- und Nachteile aus Sicht verschiedener Autoren diskutiert.

Besonders zwischen Software-as-a-Service und einer lokalen Installation gibt es deutliche Unterschiede. Das SaaS-Modell eignet sich beispielsweise für Bibliotheken mit wenigen Mitarbeitern, da die vollständige Einrichtung und Konfiguration vom Anbieter übernommen wird (vgl. SerialsSolution 2013b, S. 3). Bei einer lokalen Installation muss die Bereitstellung und Einrichtung der Technik sowie die Installation und der Betrieb der Software hingegen von der Bibliothek übernommen werden. Eine eigene Abteilung mit entsprechend geschultem Personal ist hierfür unbedingt erforderlich (vgl. Breeding 2010, S. 59).

Auch das SaaS-Modell ist mit gewissen Risiken verbunden. Der Erfolg dieses Geschäftsmodells ist stark von der Qualität des Supports abhängig. Ein weiterer Erfolgsfaktor ist das Mitspracherecht des Kunden bei der Implementierung und im laufenden Betrieb. Cai, Dou und Jiang führen auf, dass der Kunde stets seine eigenen Wünsche und Vorstellungen in das Discovery-System mit einbringen sollte und dies vom Anbieter auch zugelassen werden sollte (vgl. Cai et al. 2011, S. 348). Neubauer sieht zudem Probleme in der Freigabe der Daten. Er stellt in Frage, ob Staats- oder Hochschulbibliotheken bereit sind, „einen großen Teil ihres wissenschaftlichen Informationsangebots für Hochschulangehörige ganz aus der Hand zu geben“ (Neubauer 2010b, S. 18).

Die finanziellen Hürden dürften hingegen bei beiden Konzepten gleich hoch sein. Während bei einer lokalen Installation mit Kosten für die Anschaffung von Hard- und Software sowie

für die Bezahlung eines IT-Teams zu rechnen ist, fallen im SaaS-Modell regelmäßige Kosten für die Arbeit des Dienstleisters an (vgl. Breeding 2010, S. 59).

Als geeigneter Kompromiss zwischen beiden Lösungen wird das Hosting-Modell betrachtet. Verfügt die Bibliothek beispielsweise über genügend technisches Personal, nicht jedoch über ausreichend finanzielle Kapazitäten zur Anschaffung neuer Hard- und Software, so kann dieses Verfahren die geeignete Variante darstellen. Zudem bietet es sich an, wenn die Kontrolle über die Datenbestände im Verantwortungsbereich der Institutsbibliothek liegen soll (vgl. SerialsSolution 2013b, S. 3).

3.3 Qualität und Umfang des Index

Insbesondere bei Discovery-Systemen mit zentralem Index sollten die Qualität und der Umfang der angebotenen Metadaten berücksichtigt werden. Eine wichtige Frage ist dabei, inwieweit der angebotene Index die eigenen Bestände abdeckt. Cai, Dou und Jiang stellen fest, dass sich die Indizes der einzelnen Produkte stark unterscheiden können (vgl. Cai et al. 2011, S. 350) und demonstrieren diese Differenzen am Beispiel der Universitätsbibliothek der Tsinghua-Universität in Peking. Diese hatte im Verlauf der Auswahlphase zwei Discovery-Systeme (System A und B) getestet und die Indizes anhand einer einheitlichen Suchanfrage verglichen. Google Scholar wurde als Vergleichsobjekt herangezogen. Gesucht wurden die 118 Aufsätze des chinesischen Autors Andrew C. Yao. Diese Artikel wurden zuvor mit dem Autor abgestimmt und waren zum Zeitpunkt des Tests im Repository der Universität nachgewiesen (vgl. Cai et al. 2011, S. 350f).

Nach der Auswertung und Bereinigung der Trefferlisten der drei Rechercheinstrumente konnte folgendes Ergebnis festgehalten werden: Keines der beiden Produkte erreichte eine vollständige Übereinstimmung mit der Suchanfrage. Die Kompatibilität im System A lag bei 20 % und im System B bei 42 %. Lediglich Google Scholar konnte ein Ergebnis von mehr als 50 % erzielen. In dieser Suchmaschine wurden 69 Artikel des Autors gefunden. Die Übereinstimmung lag damit bei 58 % (vgl. Cai et al. 2011, S. 351).

Die Ergebnisse zeigen, dass die Evaluation der Größe des Index nicht zielführend sein kann. Stattdessen muss die Übereinstimmung mit den eigenen Bibliotheksbeständen beurteilt werden (vgl. Cai et al. 2011, S. 350). Um darüber hinaus eine möglichst passende Ergänzung der eigenen Bestände zu erhalten, können weitere Eigenschaften betrachtet werden. Passende Untersuchungsmerkmale wären beispielsweise der Zugang zu Volltexten, die Zahl der enthaltenen Datensätze (vgl. Jansen et al. 2010, S. 26) sowie der Anteil kostenfreier Literatur im Index (vgl. Neubauer 2010b, S. 20).

Die Einbindungsmöglichkeiten für weitere Bestände sollten ebenfalls berücksichtigt werden. Hierzu zählt unter anderem die Integration von Datenbanken über das föderierte Suchen und die Indexierung der eigenen Bibliotheksbestände. Laut Johns-Smith sollte zunächst darauf geachtet werden, welche Datenbestände nicht einbezogen werden können. Um dies zu beurteilen, können beispielsweise die Kooperationen zwischen dem Softwarehersteller und verschiedenen Datenbank Anbietern betrachtet werden. Auf diese Weise lassen sich einige Produktanbieter ausschließen (vgl. Johns-Smith 2012, S. 19). Jansen, Kemner-Heek und Schweitzer stellen zudem die Frage nach dem Arbeitsaufwand für die Konfiguration der verteilten Suche. Wichtige Kriterien sind das Vorhandensein einer föderierten Suche oder von Plug-Ins, die diese Suchmöglichkeit ermöglichen. Zu beachten sind zudem der Aufwand und die Kosten, die mit der Installation verbunden sind (vgl. Jansen et al. 2010, S. 24ff)?

Neben den Inhalten des Index und der Möglichkeit zur Einbindung weiterer Datenbestände sollte auch die Qualität der Metadaten beachtet werden. Cai, Dou und Jiang unterscheiden hierbei zwischen dünnen („thin“) und dichten („thick“) Metadaten. Unter dem Ausdruck „thick metadata“ verstehen die Autoren die Anreicherung der Datensätze, zum Beispiel mit Schlagwörtern (vgl. Cai et al. 2011, S. 351). Jansen, Kemner-Heek und Schweitzer sehen die Qualität der Datenbestände ebenfalls als weiteres Kriterium. Neben dem Umfang der Metadaten (Ansetzung der Autoren, Nennung der ISBN, ISSN, Angabe von Schlagwörtern, Abstracts) führen sie in einer Konkurrenzanalyse verschiedener Discovery-Systeme auch die Möglichkeit zur Einbindung von Normdateien als Untersuchungspunkt auf (vgl. Jansen et al. 2010, S. 26).

3.4 Funktionale Kriterien

Die Produktvorstellung hat bereits gezeigt, dass die Discovery-Systeme verschiedene Optionen und Funktionen zur Verfeinerung der Suche oder zur Personalisierung der Suchoberfläche bieten. Die Angebote reichen dabei von Facetten zur Einschränkung der Trefferliste bis hin zu RSS-Feeds, die über neue Inhalte informieren können. Im Folgenden werden wichtige Funktionen vorgestellt. Diese sind aus Sicht der Autoren für den Erfolg von Suchanfragen und somit für die Funktionalität der Systeme von großer Bedeutung.

Zu den Optionen, die Marshall Breeding in dem Buch „Next-gen library catalogs“ beschreibt, gehören beispielsweise die weiterführende Suche, die Autovervollständigung sowie alternative und korrigierende Suchvorschläge im Sinne von „Meinten Sie ...“. Mit Hilfe dieser Funktionen können Rechercheanfragen spezifiziert oder korrigiert werden. Des Weiteren kann durch die Einbindung alternativer und korrigierender Suchvorschläge verhindert werden, dass der Nutzer aufgrund von Fehlern innerhalb der Rechercheanfrage zu einem Nullergebnis ge-

langt (vgl. Breeding 2010, S. 20f). Ein großes Potential sieht er zudem in der Anwendung des FRBR-Konzepts. Dieses könne aus langfristiger Sicht ebenfalls in die Discovery-Systeme integriert werden und ähnliche Dienste wie die weiterführende Suche ermöglichen. Hierdurch könne die Recherchequalität deutlich verbessert werden (vgl. Breeding 2010, S. 23).

Eine weitere Funktion, die von Breeding vorgestellt wird, ist die Facettierung. Diese soll den Nutzern helfen, die Ergebnisliste zu verkleinern, um so die Auswertung der Trefferliste zu erleichtern. Breeding sieht den Vorteil der Facettierung darin, dass der Nutzer ohne weitere Fachkenntnisse in der Lage ist, die Liste sinnvoll einzuschränken (vgl. Breeding 2010, S. 18). Dem Nutzer stehen dafür verschiedene Kriterien, wie beispielsweise das Medienformat, der Autor, das Themengebiet, die Sprache, der Standort oder das Erscheinungsjahr zur Verfügung (vgl. Breeding 2010, S. 19).

Andere Autoren stellen zudem verschiedene Nutzerfunktionen vor. Zur Verbesserung der Weiterverwertung von Trefferlisten kann das Discovery-System beispielsweise unterschiedliche Exportformate anbieten. Dadurch können Merklisten oder RSS-Feeds leichter in andere Programme überführt werden. Ferner können Web2.0-Funktionalitäten die Qualität der Trefferliste steigern. Hierzu gehört beispielsweise das Tagging oder das Social Bookmarking durch den Bibliotheksnutzer (vgl. Jansen et al. 2010, S. 29f).

Der Arbeitskomfort für den Nutzer kann durch die Einbindung von OPAC-Funktionen ebenfalls gesteigert werden. Die Autoren Cai, Dou und Jiang bezeichnen dies als erweiterte Integration („advanced integration“). Der Begriff steht dabei für die Möglichkeit, die Funktionen des OPACs innerhalb des Discovery-Systems nutzen zu können. Hierzu gehören die Anzeige der Verfügbarkeit, die Ausleihfunktion sowie der Zugang zur Nutzerkontensteuerung (vgl. Cai et al. 2011, S. 350). In diesem Zusammenhang sind auch Funktionen auf der Administrationsebene zu berücksichtigen. Denkbar wären unterschiedliche Optionen zur Erhebung von Statistiken. Als Beispiele sind unter anderem Nutzungsstatistiken oder Statistiken über die Größe und den Umfang des Index zu nennen (vgl. Jansen et al. 2010, S. 32).

Zur besseren Beurteilung und Einschätzung der besprochenen und verfügbaren Funktionen kann die Bibliothek auf Usability-Studien und Testinstallationen zurückgreifen. Dadurch bietet sich die Möglichkeit, das Ranking, die Facetten, die Suchoberflächen sowie weitere Funktionen ausgiebig zu testen (vgl. Hoseth 2012, S. 94). Im Rahmen einer Testphase sollten zudem die Barrierefreiheit und Qualität der Systemhilfe bewertet werden (vgl. Jansen et al. 2010, S. 30f). Soweit verfügbar, müssen auch die Anwendungen für mobile Endgeräte und deren Oberflächen evaluiert werden (vgl. Jansen et al. 2010, S. 27).

3.5 Technische Kriterien

Ein fünftes Kriterium ist die technische Einbindung in bestehende Systemstrukturen. Beurteilt wird dabei, welcher Aufwand bei der Einbindung des Bibliothekssystems und verschiedener Repositorien in das Discovery-System entsteht (vgl. Hoseth 2012, S. 94). Drei Aspekte sind dabei besonders zu berücksichtigen.

Der erste ist die Einrichtung einer Verbindung zwischen dem ILS und dem Discovery-System. Nach Johns-Smith sollte dabei keines der beiden Systeme in seiner Funktion eingeschränkt werden. Ferner ist zu berücksichtigen, dass das ILS eine stabile Exportschnittstelle zum Discovery-Service bietet. Nur so ist es möglich, die Katalogdaten in den Discovery-Index zu importieren (vgl. Johns-Smith 2012, S. 19).

Der zweite Aspekt ist die Einrichtung sogenannter Application Programming Interfaces (API). Diese ermöglichen die Einbindung verschiedener Datenquellen durch Herstellung einer Verbindung und Integration der Inhalte in das Ausgangssystem (vgl. Webster 2012, S. 659f). In Bezug auf die Discovery-Systeme sollte darauf geachtet werden, wie robust diese Schnittstellen funktionieren (vgl. Hoseth 2012, S. 98). Deren Flexibilität und Funktionen sind ebenso wichtig (vgl. Jansen et al. 2010, S. 25).

Die Discovery-Systeme können zudem danach bewertet werden, welche Authentifizierungsmöglichkeiten gegeben sind. Dies ist der dritte Aspekt, der in Bezug auf die technischen Kriterien berücksichtigt werden sollte. Die Autoren Jansen, Kemner-Heek und Schweitzer unterscheiden dabei zwei Zugriffsrechte. In einer Konkurrenzanalyse bewerteten sie die Discovery-Systeme danach, ob der Bestandszugriff auf bestimmte Nutzergruppen, Abteilungen oder Standorte begrenzt werden kann. Zum anderen wurde der öffentliche Zugriff bewertet. Dieser muss gegeben sein, „auch wenn man [...] nur freie und lokale Daten zu sehen bekommt“ (Jansen et al. 2010, S. 27).

Laut Jansen, Kemner-Heek und Schweitzer sind in Bezug auf die technischen Kriterien weitere Dinge zu beachten. Diese beziehen sich im Wesentlichen auf den Zeit- und Arbeitsaufwand für die Implementierungsphase. So bewerten die Autoren verschiedene Discovery-Systeme unter Berücksichtigung des Installations- und Konfigurationsaufwandes (vgl. Jansen et al. 2010, S. 24), des Arbeitsaufwandes für das Layout und die Literaturdatenbank (vgl. Jansen et al. 2010, S. 32) sowie der Konsortialfähigkeit. Hierunter verstehen die Autoren den instituti-
onsübergreifenden Betrieb eines Discovery-Systems (vgl. Jansen et al. 2010, S. 32). Ferner evaluieren sie die Vorkehrungen gegen Systemausfälle sowie die Möglichkeiten zur kunden-
seitigen Beeinflussung des Systems. Als Beispiel dient hierbei die Festlegung der Ranking-

Regeln (vgl. Jansen et al. 2010, S. 24f). Zudem wird berücksichtigt, wie viel Arbeit in den reibungslosen Betrieb investiert werden muss (vgl. Hoseth 2012, S. 94).

3.6 Weitere Kriterien

Ergänzend zu den genannten Kriterien können weitere Aspekte von Discovery-Systemen betrachtet werden. Hierzu gehören die entstehenden Kosten für das System, die benötigte Technik sowie Investitionen in neue Mitarbeiter. So ist es in einem lokalen Betriebsmodell mitunter notwendig, in neue Hard- und Software zu investieren sowie neues Personal zu rekrutieren. Dagegen sind bei einer Hosting- oder SaaS-Umsetzung unter anderem Kosten für den Support, Softwareupdates oder Schulungen zu erwarten (vgl. Hoseth 2012, S. 95, Kapitel 1.2, 3.2). Ein weiterer Aspekt ist der Bezug von Add-Ons für zusätzliche Systemfunktionen. Auch hierfür könnten weitere Kosten anfallen. Im Vorfeld sollte die Bibliothek daher prüfen, ob weitere kostenpflichtige Produkte bezogen werden müssen „bzw. wie stark [...] die Funktionalitäten des eigentlichen Produktes davon abhängig [sind, d. Verf.]“ (Jansen et al. 2010, S. 23).

In diesem Zusammenhang sind auch die Kosten zu berücksichtigen, die für die Einbindung weiterer Datenbanken anfallen. Diese können beispielsweise im Rahmen der förderierten Suchen für den Zugriff auf Volltexte auftreten. Aufgrund hoher Lizenzgebühren ist es nach Johns-Smith daher positiv zu bewerten, wenn Metadaten kostenfrei zur Verfügung gestellt werden. Über diese Angebote sollte man sich im Vorfeld gezielt informieren (vgl. Johns-Smith 2012, S. 20).

Der Support sollte in der Evaluierungsphase ebenfalls berücksichtigt werden. Jansen, Kemner-Heek und Schweitzer erläutern die hierfür wichtigen Aspekte in ihrer Produktanalyse verschiedener Discovery-Systeme. Demzufolge sollten die einzelnen Serviceleistungen sowie deren Qualität und Verfügbarkeit besonders berücksichtigt werden. Als Kriterien führen die Autoren die Vielfältigkeit der Schulungsangebote sowie eine 24-Stunden erreichbare Supporthotline auf (vgl. Jansen et al. 2010, S. 22). Unter Berücksichtigung der möglichen Ausgaben für Softwarelizenzen, zusätzliche Add-Ons oder Datenbanken – die Kosten für Schulungs- und Serviceangebote sind ebenfalls zu berücksichtigen – empfiehlt Amy Hoseth daher die Erarbeitung eines Kostenplans mit allen notwendigen Investitionen (vgl. Hoseth 2012, S. 94). Diese Kalkulation ermöglicht einen ersten Eindruck von der Höhe der notwendigen Ausgaben.

Die Konkurrenzanalyse der Autoren Jansen, Kemner-Heek und Schweitzer nennt weitere Entscheidungsfaktoren. Zum einen werden die Erfahrungen in den Bereichen Datenmanagement und Technologie & Entwicklung bewertet. Die Kenntnisse in der Verwaltung der Metadaten,

im Betrieb von Hosting-Angeboten sowie in der Entwicklung der Software stehen hierbei im Vordergrund (vgl. Jansen et al. 2010, S. 22). Zum anderen werden auch der Entwicklungsstand und die Verbreitung des Produkts begutachtet. Diese Kriterien können darüber Aufschluss geben, ob es „a) dem Anbieter gelungen ist, Kunden von der Qualität des Produktes zu überzeugen, b) das Produkt gut getestet wird und c) eine gewisse Zukunftssicherheit gegeben ist“ (Jansen et al. 2010, S. 23). In Erfahrungsberichten einzelner Bibliotheken wird zudem daraufhin gewiesen, dass gezielt nach personalschonenden Produkten gesucht wurde. Sowohl Universitäts- als auch Landesbibliotheken schlossen den Einsatz von zusätzlichem Personal aus (vgl. Kohl-Frey 2012, S. 247, Rädler 2011, S. 221, Schiller 2011, S. 217).

3.7 Zusammenfassung

In dieser Arbeit wurden bisher die marktrelevanten Discovery-Systeme, deren Funktionen sowie die verschiedenen Geschäftsmodelle vorgestellt. Ferner wurden Methoden und Kriterien zur Evaluation von Bibliothekssuchmaschinen besprochen. In den untenstehenden Tabellen sind diese Aspekte noch einmal zusammengefasst. Die erste listet zunächst die Ergebnisse der Literaturstudie über Software- und Geschäftsmodelle auf (vgl. Tab 1). In der zweiten Tabelle wurden zu den besprochenen Auswahlkriterien entsprechende Fragestellungen formuliert. Diese geben einen Überblick über die wichtigsten Aspekte für die Evaluation der Discovery-Systeme (vgl. Tab. 2).

Auf Basis dieser Zusammenfassung wird im vierten und fünften Kapitel die Auswahl- und Implementierungsphase in den Institutsbibliotheken des Max-Delbrück-Centrums für Molekulare Medizin und des Bundesinstituts für Risikobewertung vorgestellt.

	Vorteile	Nachteile
Open-Source-Software	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Keine/kaum anfallende Lizenzkosten ➤ Hohe Flexibilität durch frei zugänglichen Quellcode ➤ Hohe Flexibilität im Umgang mit anderen Dateiformaten und Programmen 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aufgaben in der Planungs- und Implementierungsphase werden komplett von den Anwendern übernommen ➤ Fortgeschrittene Kenntnisse im Umgang mit der Technik werden benötigt ➤ Weiterentwicklung der Software sowie Produktsupport nur eingeschränkt möglich
Geschäftsmodell SaaS	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Vorteile für Bibliotheken mit wenigen Mitarbeitern 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Keine/kaum Kontrollmöglichkeiten über die

	(geringer Personalaufwand etc.) ➤ Die Kooperation von Software-Anwender und -Anbieter ermöglicht die Integration neuer Funktionen, wodurch die Qualität der Installation verbessert werden kann	Inhalte des zentralen Index ➤ Erfolg der Installation ist von der Support-Qualität des Anbieters abhängig, etwa durch langwierige Arbeitsabläufe des Software-Anbieters bei der Problemlösung ➤ Hohe Abhängigkeit vom SaaS-Anbieter durch vollständigen Bezug der Soft- und Hardware sowie den Bezug des fertigen Index ➤ Regelmäßig anfallende Kosten für die Dienstleistungen des Anbieters
Geschäftsmodell Hosting	➤ Kompromisslösung zwischen Personal und Finanzierbarkeit ➤ Vollständige Kontrolle über Datenbestände	➤ Regelmäßig anfallende Kosten für die Dienstleistungen des Anbieters ➤ Hohe Abhängigkeit vom Hosting-Anbieter durch Bereitstellung von Soft- und Hardware
Geschäftsmodell Lokale Installation	➤ Unabhängigkeit vom Software-Anbieter wird erhöht ➤ Freie Kontrolle der Daten im Index	➤ Technik und Personal muss von der Bibliothek gestellt werden ➤ Großer Arbeitsaufwand im Rahmen der Implementierungsphase ➤ Erhöhte Kosten für die Bereitstellung von Personal und Technik

Tabelle 1: Vor- und Nachteile von Open-Source-Software und einzelnen Geschäftsmodellen (vgl. Kap. 3.1 und 3.2)

Qualität und Umfang des Index	➤ In welchem Maße kann der Index die eigenen Datenbestände abdecken? ➤ In welcher Qualität liegen die Metadaten vor?
--------------------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Auf wie viele lizenzfreie Inhalte kann über den Index zugegriffen werden? ➤ Für wie viele Datensätze ist der Volltextzugriff verfügbar? ➤ Mit welchem Aufwand ist die Einbindung weiterer Datenbestände verbunden? ➤ Welche Daten können von dem Discovery-System nicht erfasst werden?
Funktionale Kriterien	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Gibt es weiterführende Suchfunktionen? ➤ Können alternative Suchvorschläge angezeigt werden? ➤ Ist die FRBRisierung der Metadaten möglich? ➤ Welche Facetten zur Einschränkung der Trefferliste können angeboten werden? ➤ Gibt es RSS-Feeds, beispielsweise zum Abonnieren von Neuerscheinungen? ➤ Welche Web2.0-Funktionen sind verfügbar (Tagging, Social Bookmarking etc.)? ➤ Welche OPAC-Funktionen können genutzt werden (Verfügbarkeitsprüfung, Ausleihfunktion, Benutzerkontensteuerung etc.)? ➤ Welche Funktionen zur statistischen Analyse sind enthalten?
Technische Kriterien	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kann das ILS eingebunden werden? Welcher Aufwand entsteht dabei? Wird das ILS oder das Discovery-System in seinen Funktionen beschnitten? ➤ Welche Techniken werden zur Einbindung von Datenbeständen in den Index angeboten (förderierte Suchen, API, Z39.50)? Wie stabil sind sie im laufenden Betrieb? ➤ Wie hoch ist der ungefähre Zeit- und Arbeitsaufwand für die Installation und die Konfiguration des Discovery-Systems? In welchem Umfang sind die einzelnen Funktionen frei konfigurierbar? ➤ Ist das Discovery-System konsortialfähig? ➤ Wie robust ist die Suchmaschine im laufenden Betrieb?
Weitere Kriterien	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Wie hoch sind die anfallenden Kosten für das Dis-

	<p>covery-System? Welche zusätzlichen Add-Ons sind kostenfrei nutzbar?</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Wie kann die Qualität des Supports bewertet werden (Schulungen, 24-Stunden-Hotline etc.)? ➤ Wie ressourcenintensiv ist das gewählte Discovery-System (Personal, Technik etc.)? ➤ In welchem Entwicklungsstand befindet sich das System? Wie viele Anwender gibt es?
--	--

Tabelle 2: Auswahlkriterien für die Evaluation von Discovery-Systemen (vgl. Kap. 3.3, 3.4, 3.5 und 3.6)

4 TouchPoint am Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin (MDC)

Die Geschichte des Max-Delbrück-Centrums für Molekulare Medizin und seiner Vorläuferorganisationen reicht bis in die 1920er Jahre zurück. Zwischen 1928 und 1930 errichtete die Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft ein Institut für Hirnforschung in Berlin-Buch. Im Jahr 1947 folgte eine zweite Einrichtung, das Institut für Medizin und Biologie (vgl. Max Delbrück Center for Molecular Medicine [MDC] 2013e). 1972 entstanden die Zentralinstitute für Krebsforschung (ZIK), Herz-Kreislauf-Forschung (ZHK) und Molekularbiologie (ZIM) als Einrichtungen der Akademie der Wissenschaften der DDR. Diese waren die Vorgänger des Max-Delbrück-Centrums, das 1992 auf dem Campus Berlin-Buch gegründet wurde (vgl. MDC 2013e).

Das MDC betreibt biomedizinische Grundlagenforschung und gehört als eines von 18 Forschungszentren der Helmholtz-Gemeinschaft (HGF) zu den „wichtigsten Zentren für Biomedizin in Deutschland“ (Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren e.V. 2012). Neben der Kooperation mit den Helmholtz-Zentren betreibt das MDC auch eigene Kooperationen. Im Experimental and Clinical Research Center (ECRC) und in Zusammenarbeit mit der Charité wird beispielsweise das Ziel verfolgt, „Erkenntnisse aus dem Labor möglichst direkt am Krankenbett nutzbar zu machen“ (MDC 2013g).

Im Jahr 2008 gründete das Max-Delbrück-Centrum zudem das Berliner Institut für Medizinische Systembiologie (BIMSB) (vgl. MDC 2013). Der Schwerpunkt dieser Forschungseinrichtung „liegt bei der posttranskriptionalen Genregulation, insbesondere der Aufklärung der Rolle von Mikro-RNAs für Gesundheit und Krankheit“ (MDC 2013g). Das BIMSB ist Teil des Integrative Research Institute for Life Sciences (IRI-LS) – ein Gemeinschaftsprojekt der Humboldt-Universität zu Berlin, der Charité und des MDC (vgl. MDC 2013). Des Weiteren gibt es Kooperationen mit dem Leibniz-Institut für Molekulare Pharmakologie (FMP) und dem Biotechnologiepark der BBB Management GmbH (vgl. MDC 2013g). Gegenwärtig beschäftigt der Wissenschaftscampus Berlin-Buch 1400 Mitarbeiter.

Die Bibliothek des MDC ist verantwortlich für hochwertige und innovative Informations- und Literaturversorgung in Wissenschaft und Forschung. Sie beschafft die benötigte Fachliteratur und stellt den Zugriff auf elektronische Ressourcen sicher. Gegenwärtig stehen online etwa 2400 lizenzierte und 379 Open-Access-Zeitschriftentitel zur Verfügung (vgl. MDC 2013h). Der traditionelle Buchbestand an Monografien, Serien und gedruckten Zeitschriften beträgt laut Auskunft der Bibliotheksleiterin Frau Dr. Busjahn 50.000 Medieneinheiten. Die Bestände

der Bibliothek werden zudem durch wissenschaftliche Datenbanken ergänzt. Hierzu gehört das Web of Science, Scopus, PubMed, Römpf und Beck Premium Online (vgl. MDC 2013b). Des Weiteren liegt das Institutional Repository im Verantwortungsbereich der Bibliothek. Dieses wird seit 2006 kontinuierlich ausgebaut (vgl. MDC 2013f).

Der Sammelfokus der Bibliothek orientiert sich an den Schwerpunkten der Forschungsprogramme des Max-Delbrück-Centrums und konzentriert sich auf die Bereiche Molekulare Medizin, medizinische Genetik, Zellbiologie, Hypertonie, Kardiologie, onkologische Forschung und Neurobiologie (vgl. MDC 2013d).

Die 8 Mitarbeiter der Bibliothek (vgl. MDC 2013c) unterstützen mit einer breiten Palette an Services den gesamten Forschungscampus und tragen zur Exzellenz der Forschung bei. Dabei kooperieren sie mit Bibliotheken, Informationseinrichtungen, Wissenschaftsgesellschaften, Buchhandlungen und Verlagen weltweit. Des Weiteren bietet die Bibliothek Unterstützung bei der Forschungsevaluation und ist damit zugleich Partner und Dienstleister für die Wissenschaft im MDC.

Seit Ende 2011 wird in der Bibliothek an der Einführung der Suchmaschinentechologie TouchPoint gearbeitet. Diese soll die Recherchequalität und den Zugang zu den Beständen für die Nutzer verbessern.

Im Rahmen zweier Interviews, zum einen mit der Bibliotheksleiterin Frau Dr. Busjahn und zum anderen mit der Systembibliothekarin Frau Eidt, wurden die Erwartungen an das Discovery-System sowie die Vorgehensweisen und Herausforderungen während der Auswahl- und Implementierungsphase thematisiert. Die Interviews wurden am 11. und 17. April 2013 geführt und sind im Anhang einzusehen (vgl. Anhang A.1 und A.2). Soweit nicht anders gekennzeichnet, handelt es sich bei den Inhalten der folgenden Unterkapitel um die Zusammenfassung dieser Interviews. Ferner beziehe ich mich auf meine Erfahrungen als studentische Hilfskraft in der MDC-Bibliothek. In dieser Position bin ich seit Juli 2012 an der Einbindung der neuen Suchmaschinentechologie beteiligt.

4.1 Die Erwartungen und das Auswahlverfahren

Infolge der zunehmend netzgestützten Forschung nimmt die Zahl der Datenquellen in der MDC-Bibliothek kontinuierlich zu. Dies ist nicht nur in der MDC-Bibliothek, sondern auch in den anderen HGF-Einrichtungen erkennbar. Diesem Trend folgend soll dem Nutzer ein Rechercheinstrument angeboten werden, das alle verfügbaren Datenquellen unter einer Oberfläche vereint. Weitere wichtige Kriterien sind die Erschließungstiefe und die Aktualität der angebotenen Daten. Anders als der Katalog sollte das Discovery-System die Zeitschriften und E-Books auch auf Artikel- bzw. Kapitelebene anzeigen können.

Inspiziert wurden die Bibliothekarinnen von dem Discovery-System MedPilot aus Köln. Dieses System wurde ursprünglich als Virtuelle Fachbibliothek entwickelt (vgl. Poley 2012) und wird mittlerweile „von der Deutschen Zentralbibliothek für Medizin (ZB MED) in Kooperation mit dem Deutschen Institut für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI) betrieben“ (Deutsche Zentralbibliothek für Medizin [ZB MED] und Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information [DIMDI] 2013). Obwohl von Anfang an feststand, dass dieses System in der MDC-Bibliothek nicht zum Einsatz kommen würde – der Erschließungsschwerpunkt von MedPilot liegt vorwiegend auf Monographien und Bibliothekskatalogen – bot es dennoch einen ersten guten Eindruck der Oberflächen und Funktionen von Discovery-Systemen.

Mit diesen Eindrücken begann die Evaluation verschiedener Discovery-Systeme. Hierfür wurden einige Bewertungskriterien aufgestellt. Ein wichtiges Kriterium bestand darin, die Bestände der Bibliothek möglichst vollständig in die Suchmaschine überführen zu können. Das Hauptaugenmerk lag auf der internen Zeitschriftendatenbank, den Online-Beständen fachrelevanter Zeitschriften und den E-Book-Paketen. Zu nennen sind außerdem die Datenbanken PubMed, das Web of Science sowie das institutseigene Repository. Unbedingt sollten die Bestände aus dem Bibliothekskatalog eingebunden werden können. Um den reibungslosen Import zu ermöglichen, musste das Discovery-System daher mit der Bibliothekssoftware SISIS-SunRise kompatibel sein. Als drittes wesentliches Auswahlkriterium ist die Manipulierbarkeit des Index zu nennen. Im Gegensatz zu zentralen Indizes, die Vielzahl von Metadaten liefern – unabhängig davon, ob die Bibliothek die Inhalte lizenziert hat oder nicht – sollte ausschließlich die Literatur angeboten werden, die von der Bibliothek lizenziert wurde und für die ein Zugang zum Volltext besteht.

Darauf aufbauend, ergaben sich weitere Kriterien. Um den Zugang zu den Volltexten oder zum Bestellformular der Bibliothek zu ermöglichen, sollte der LinkResolver SFX eingebunden werden können. Die Möglichkeit zur föderierten Suche ergab sich als weiteres zwingendes Kriterium, denn nur so ist eine Einbindung der Datenbanken PubMed und Web of Science gewährleistet. Die Auswahl des Geschäftsmodells war hingegen nachrangig und in Abhängigkeit zum jeweiligen System zu betrachten.

Unter Berücksichtigung dieser Kriterien begann die Evaluationsphase. Begutachtet wurden die Systeme Primo von ExLibris, TouchPoint von OCLC, EDS von EBSCO sowie ALBERT vom KOBV. Das System MetaLib, ein weiteres Produkt der Firma ExLibris, stand ebenfalls zur Wahl. Aufgrund schlechter Erfahrungsberichte anderer Bibliotheken wurde dessen Einsatz aber sehr schnell ausgeschlossen.

Bereits nach relativ kurzer Zeit wurde klar, dass das System EDS von EBSCO die Vorstellungen der Bibliothek nicht erfüllen konnte. Größter Kritikpunkt an diesem Discovery-System war die Konzentration auf die Datenbestände von EBSCO. Diese sind von der MDC-Bibliothek nur zu einem kleinen Teil lizenziert. Der Großteil der Bibliotheksbestände hätte also per Hand eingebunden werden müssen. Aus dem Erfahrungsbericht des Forschungszentrums Jülich und durch einen Vor-Ort-Besuch bei einem Berliner Anwender wurde deutlich, dass die Indexierung fremder Daten relativ kompliziert ist. Die Einstellung eines Systemverwalters wäre nötig gewesen, um die verschiedenen Fremddaten an die Anforderungen des EDS anzupassen. Auf der anderen Seite wären aufgrund des breiten Datenangebots im zentralen Index der Firma EBSCO viele Volltexte nur kostenpflichtig verfügbar. Damit wäre ein wichtiges Kriterium der Bibliothek – der kostenfreie Volltextzugriff auf alle Artikel und Buchkapitel im Index des Discovery-Systems – nicht erfüllt gewesen. Aufgrund dieser Problematik entschied man sich gegen das EDS.

Ähnlich verhielt es sich mit Primo. Hier bestanden Probleme bei der Einbindung von Daten, die nicht in PrimoCentral enthalten sind. Aus Erfahrungsberichten diverser Universitätsbibliotheken ging zudem hervor, dass das Discovery-System nicht von einer einzigen Systembibliothekarin betreut werden könnte, da hierfür die Systemstrukturen zu komplex seien. Der hohe Preis und ein aus Sicht der MDC-Bibliothek unzureichendes Schulungsangebot sprachen ebenfalls gegen einen Einsatz. Auch die wunschgemäß vorhandene Möglichkeit, den LinkResolver SFX problemlos einzubinden, konnte die zahlreichen Nachteile des Systems nicht aufwiegen.

Somit musste eine Entscheidung zwischen den Systemen ALBERT und TouchPoint gefällt werden. Beide Systeme erfüllten alle Anforderungen der MDC-Bibliothek. Neben der Einbindung des Bibliothekssystems SISIS-SunRise und des LinkResolvers SFX, ermöglichten sie die vollständige Kontrolle aller Datenbestände im Discovery-Index. Die technische Seite stellte nach Einschätzung der Bibliothek in beiden Fällen ebenfalls kein Hindernis dar. Während ALBERT über den KOBV im SaaS-Modell gehostet wird, kann bei TouchPoint auf die jahrelangen Erfahrungen mit dem Bibliothekssystem SISIS-SunRise zurückgegriffen werden. Das System ALBERT wurde zudem von Anfang an für den Einsatz in wissenschaftlichen Einrichtungen konzipiert und wäre daher für den Einsatz im MDC geeignet gewesen.

Letztendlich entschied man sich für das Produkt der Firma OCLC. Ausschlaggebend war die Möglichkeit der verteilten Suche, die in ALBERT nicht gegeben ist. Des Weiteren war das Zukunftspotential von ALBERT zum damaligen Zeitpunkt nicht einschätzbar. Es befand sich noch in der Entwicklung und wurde nur in der Bibliothek des Wissenschaftsparks Albert Ein-

stein genutzt. In der MDC-Bibliothek ist bereits seit 2003 das Bibliothekssystem SISIS-SunRise im Einsatz. Insgesamt kann bereits auf eine über 20-jährige erfolgreiche Zusammenarbeit mit der Firma OCLC zurückgeblickt werden.

4.2 Die Einführung

Nachdem die Verträge mit OCLC über die Verwendung des Discovery-Systems TouchPoint geschlossen waren, begannen die Vorbereitungen für die Einführung der neuen Suchmaschinentechologie. Zunächst war es notwendig, die technische Grundlage für das System zu schaffen. Im Einzelnen bestanden die Vorbereitungen in der Installation und Konfiguration zweier neuer, leistungsfähiger Server für TouchPoint. Aufgrund des fehlenden Hosting-Angebots mussten diese Aufgaben durch die Bibliothek und die IT-Abteilung des Max-Delbrück-Centrums erledigt werden. Im Aufgabenbereich von OCLC lag hingegen die Installation der TouchPoint-Software sowie eines Updates des Bibliothekssystems SISIS-SunRise. Hierfür wurden der Bibliothek zwei Mitarbeiter zur Verfügung gestellt, die diese Arbeiten mit Hilfe eines Remote-Zugangs³ umsetzen sollten. Im Zuge neuer Sicherheitsrichtlinien der IT-Abteilung des Max-Delbrück-Centrums wurde dieser Zugang jedoch deaktiviert, wodurch es zu ersten Komplikationen kam. Um die Konfigurationen fortsetzen zu können, musste eine neue Zugangsmöglichkeit geschaffen werden. Dies benötigte jedoch einige Zeit, sodass es zu einer ersten zeitlichen Verzögerung der Installation von TouchPoint kam.

Die Einrichtung eines Fallback-Servers verlief ebenfalls nicht reibungslos. Üblicherweise basiert das Sicherungsverfahren der Firma OCLC auf einer einmaligen Systemsicherung. Veränderungen des Datenbestandes werden durch regelmäßige Dumps⁴ der Sybase[®]-Datenbank in die Sicherung integriert. Diese Vorgehensweise erfüllte jedoch nicht die erhöhten IT-Sicherheitsanforderungen. Diese sehen vor, dass ein Failover-System eine exakte Systemsicherung inklusive der IP-Adresse und des Hostnamens darstellt. Dies war bei dem Konzept von OCLC jedoch nicht der Fall. Ein erweitertes Sicherungskonzept, das neben der Sybase[®]-Datenbank eine Sicherung der TouchPoint-Datenbank sowie die regelmäßige Aktualisierung des Testsystems enthalten sollte, wurde aus dem gleichen Grund ebenfalls abgelehnt. Aufgrund der Notwendigkeit eines Sicherungssystems wurde daraufhin eine externe Firma mit der Entwicklung eines Konzepts beauftragt. Gemeinsam mit der IT-Abteilung wurde fol-

³ Remote-Zugänge, auch „Remote Access Service (RAS)“ genannt, werden dazu genutzt, um aus der Ferne auf Datenbanken oder Server zuzugreifen oder Datentransfers einzuleiten (vgl. DATACOM Buchverlag GmbH 2013).

⁴ „Vollständige Sicherung der Daten eines Systems zu einem bestimmten Zeitpunkt mit dem Ziel, einen möglichst aktuellen, vollständigen und konsistenten Systemzustand wiederherstellen zu können“ (Lackes und Siepermann 2013).

gender Entwurf entwickelt: Auf zwei physikalischen Servern werden eine Live-, eine Failover- sowie eine Test-Zone betrieben. In regelmäßigen Intervallen wird die Live-Zone gestoppt und in die Failover-Zone überspielt. So entsteht eine exakte Kopie der Live-Zone, inklusive IP-Adresse und Hostname. Durch die Überspielung der Netzwerkadresse wird zudem verhindert, dass es zu einem parallelen Betrieb von Live- und Failover-Zone kommt. Neben diesem Drei-Zonen-Konzept wird die Datenbank weiterhin regelmäßig gesichert. Mit den Sicherungsdateien können Datenbankfehler behoben werden. Obwohl es noch keinen konkreten Termin zur Realisierung dieses Sicherungskonzepts gibt, geht die Bibliothek von einer Umsetzung im Herbst 2013 aus.

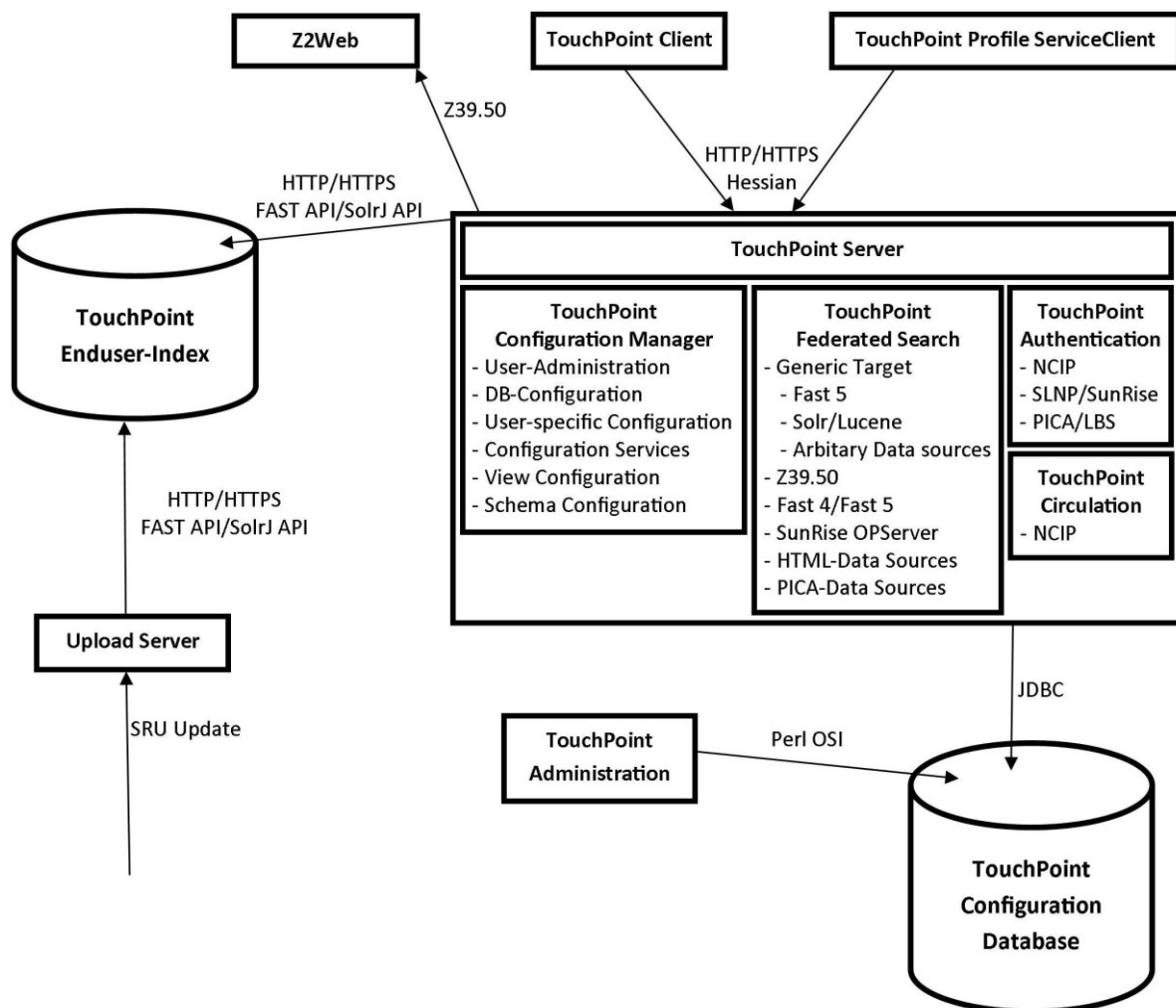


Abbildung 10: Schematische Darstellung des Discovery-Systems TouchPoint – in Anlehnung an das Administrationshandbuch der Version 1.7 (vgl. OCLC 2011a, S. 10f).

Nachdem diese Probleme behoben wurden, begannen die Arbeiten an der Oberfläche von TouchPoint. Im Rahmen zweier Schulungen wurde das hierfür benötigte Wissen durch einen Mitarbeiter von OCLC vermittelt. Die erste Schulung im März 2012 informierte zunächst über die Systemstrukturen, deren Komponenten und die Verbindungen zueinander (vgl. Abb. 10).

Kernstück des Discovery-Systems ist der TouchPoint-Enduser-Index. Dieser basiert auf dem Open-Source-Programm Apache Solr und ermöglicht die Indexierung verschiedener Datenbestände über die Formate XML, JSON, CSV oder HTTP (vgl. Apache Software Foundation 2012). Zur Überführung der Daten in den Index wird der Jerome-Upload-Server benutzt. Hierbei werden die Daten zunächst vom Benutzer auf den Server verschoben, dann mit Hilfe der Programmiersprachen XSLT und XPath transformiert und schließlich in den Solr-Index geladen (vgl. OCLC 2011b, S. 3ff). Die Einbindung externer Quellen erfolgt über die föderierte Suche, für die verschiedene Technologien verwendet werden. Hierzu gehören unter anderem die Schnittstelle Z39.50 und die Suchmaschinentechologie Fast5 (vgl. Abb. 10). Neben den Komponenten zur Datenindexierung und -einbindung besteht das Discovery-System aus der TouchPoint Administration, der TouchPoint Configuration Database und dem TouchPoint Profile Service (vgl. Abb. 10).

Zu den weiteren Themenschwerpunkten dieser Schulung gehörten auch die grundlegenden Funktionen des Systems. In diesem Zusammenhang sind die Optimierung der Facetten, die Einbindung von SFX und Booleschen Operatoren sowie die Konfiguration der Dublettenkontrolle zu nennen. Des Weiteren wurden die Einbindung und Konvertierung der Metadaten, die Manipulation des Index sowie die Konfiguration der verteilten Suche thematisiert (vgl. Eidt 2012a).

In den Wochen nach der Schulung stellte sich besonders die Indexierung der Metadaten als komplexes Arbeitsfeld dar. Die Einbindung der Katalogdaten verlief erwartungsgemäß problemlos, doch die Indexierung gestaltete sich deutlich schwieriger. Dies lag zum einen an den unterschiedlichen Philosophien der Verlage in Bezug auf die Datenfreigabe. Während einige Verlage die Daten in Form großer Archive über OAI-PMH-Schnittstellen und FTP-Server zum Download anboten, erhielt die Bibliothek von anderen nur eine Absage. Eine weitere Komplikation ergab sich durch die Qualität der Metadaten. Diese waren zum Teil derartig lückenhaft, dass sie dem Nutzer nicht zur Verfügung gestellt werden konnten. Soweit sie nicht nachträglich über eine föderierte Suche oder RSS-Feeds eingebunden werden konnten, stellen diese fehlenden Daten eine Lücke im Informationsangebot der Bibliothek dar.

Eine weitere Herausforderung stellte die föderierte Suche dar. Von Anfang an war geplant, die Datenbanken PubMed und Web of Science einzubinden. Doch in beiden Fällen traten Komplikationen auf. PubMed konnte zunächst aufgrund technischer Probleme nicht eingebunden werden. Erst nach der Installation des Tools Z2Web gelang die Integration der Datenbestände. Der notwendige Einsatz dieses Tools wurde von der Firma OCLC zunächst nicht ausreichend kommuniziert und war der Bibliothek demzufolge unbekannt.

Die Einbindung des Web of Science scheiterte hingegen vollständig. Der Grund hierfür sind fehlende Kooperationen zwischen Thomson Reuters und OCLC. Aufgrund falscher Beratung durch die Firma OCLC wurde dies jedoch erst im Zuge der Implementierungsphase bekannt und schließlich auch vom Datenbankanbieter bestätigt: Zwischen Thomson Reuters und OCLC existieren keine Verträge, die die Bedingungen für den Datenaustausch definieren. Durch diesen Umstand konnte ein Auswahlkriterium – die Einbindung der Datenbanken PubMed und Web of Science – nur zum Teil erfüllt werden.

Deutlich weniger Probleme gab es im Bereich der Datentransformation. Zur Integration der Metadaten in den TouchPoint-Index müssen diese im Marc-XML-Format vorliegen. Ein Teil der Daten stand bereits im Marc-Format zur Verfügung. Für deren Weiterverarbeitung wurde das Freeware-Tool MarcEdit genutzt, das neben weiteren Transformationen, die Konvertierung von Marc nach Marc-XML ermöglicht (vgl. Librarian of Congress 2013). Ein weitaus größeres Datenkontingent lag hingegen im XML-Format vor und musste mit den Programmiersprachen XPath und XSLT bearbeitet werden. Diese Sprachen dienen dazu, die Inhalte einer XML-Datei zu verarbeiten und können beispielsweise dazu verwendet werden, bestimmte Strukturen einer XML-Datei auszulesen und sie in einer anderen weiter zu verarbeiten (vgl. Skulschus et al. 2011, S. 44ff).

Die hierfür notwendigen Programmierarbeiten wurden von der studentischen Hilfskraft der Bibliothek übernommen. Als Bibliotheksmitarbeiter in dieser Position erarbeitete ich mir zunächst grundlegende Kenntnisse in diesen Programmiersprachen. Dies geschah mit Hilfe verschiedener Standardwerke, diverser Online-Tutorials und einiger Fachblogs. Hierfür wurde im Vorfeld genügend Zeit eingeplant, sodass kein Zeitdruck auftrat.

Im Anschluss begann die Bearbeitung der XML-Dateien. Hierfür war es notwendig, diese Dateien auf wiederkehrende Strukturen zu untersuchen. War beispielsweise erkennbar, dass der Autorenname immer in einem entsprechenden Muster erschien, konnte dieses in das XSLT-Skript (Template) eingearbeitet werden. Am Ende der Programmierung lagen für jeden Verlag insgesamt drei Templates vor. Diese wurden für die Transformation der Archiv-, der aktuellen Heftdateien und für Ahead-of-Print-Artikel benötigt. Ein Beispiel für diese Templates ist in Form von Ausschnitten aus den XML-Quell- und Marc-XML-Zieldateien der Zeitschrift „Nature“ im Anhang einzusehen. Abgebildet sind die XML-Struktur eines aktuellen Artikels (vgl. Anhang A.4), das XSLT-Skript (vgl. Anhang A.5) sowie die Marc-XML-Struktur des transformierten Artikels (vgl. Anhang A.6). Die verwendeten Marc21-Kategorien wurden der deutschen Übersetzung des „MARC 21 Format for Bibliographic Data“ (vgl. Wiegandt 2009) sowie einer Veröffentlichung der Zeitschriftendatenbank (ZDB) (vgl. Zeit-

schriftendatenbank [ZDB] 2012) entnommen. Eine Aufstellung der verwendeten Marc21-Kategorien sowie deren Entsprechungen in SISIS-SunRise und TouchPoint ist im Anhang einzusehen (vgl. Anhang A.7). Zur Verbesserung des Workflows wurde im Anschluss an die Programmierung ein Batch-Skript (vgl. Anhang A.8) erstellt, das die automatische Transformation der XML-Dateien auslöst.

Mit diesem letzten Arbeitsschritt war die Datentransformation zunächst beendet und der Vorgang zur Indexierung deutlich vereinfacht. Der Workflow bestand nur noch aus dem Herunterladen und Konvertieren der XML-Datei sowie dem Hochladen der transformierten Dateien. Der nächste Schritt bestand in der Einbindung weiterer Quellen. Hierzu gehört das MDC-Repository, der Open-Access-Bestand der Datenbank PubMed Central (vgl. National Center for Biotechnology Information und U.S. National Library of Medicine 2013) sowie verschiedene E-Book-Sammlungen. Letztere sind bisher nur auf Buchebene über den Bibliothekskatalog eingebunden und haben daher eine erhöhte Priorität.

Nachdem die Konfiguration der Benutzeroberfläche aufgrund eines unerwarteten Arbeitsaufkommens der Systembibliothekarin in anderen Arbeitsbereichen ins Stocken geraten war, wurde die Arbeit an TouchPoint im September 2012 wieder intensiviert. Im Rahmen einer zweiten Schulung wurden neben komplexeren Einstellungen in der Administrations- und Rechercheoberfläche auch offene Fragen und Probleme besprochen. Im Folgenden sind einige Themenschwerpunkte und deren Inhalte aufgelistet (vgl. Eidt 2012b):

- Index
 - Wie kann der Index manipuliert, gelöscht oder mit neuen Daten gefüllt werden? Wie funktioniert das Programm cURL?
 - URLs aus dem OPAC werden bisher komplett, inkl. dahinterliegender Webseite indexiert. Wie kann dies verhindert werden?
- Benutzeroberfläche
 - Die Infoboxen werden nicht auf den Suchseiten (Einfache und Erweiterte Suche) angezeigt, obwohl die Kontexte angehakt sind. Wie wird dies behoben?
 - Das Hinzufügen neuer Suchfelder für die Erweiterte Suche ist uns noch nicht gelungen. Was ist zu beachten?
 - Die Anzeige der Piktogramme für Dokumenttypen ist fehlerhaft. An welchen Stellen in der Administration und dem File-System sind Änderungen nötig? Welche MARC-Kategorie muss für den Medientyp verwendet werden?
 - Gibt es ein vorgefertigtes Skript für die Einbindung der TouchPoint-Suche in die Bibliothekshomepage (Suchschlitz)?

- Wie werden die Standard-Suchereinstellungen verändert (z.B. Anhängen der zusätzlichen Quellen)?

Aus dieser Liste geht hervor, dass Probleme überwiegend im Bereich der Benutzeroberfläche auftraten. Leider konnte von diesen und den anderen Schulungspunkten nur ein Teil direkt in der MDC-Bibliothek gelöst werden. Probleme wie die Indexierung von Webinhalten über die URL oder die Anzeige der Infoboxen wurden von dem Mitarbeiter von OCLC vermerkt, um von der Entwicklungsabteilung bearbeitet zu werden. Die Einbindung eines Suchschlitzes auf der Internetseite der Bibliothek war zunächst nicht möglich, da diese Zusatzfunktion nicht von OCLC angeboten wird. Erst durch die Beauftragung einer externen Firma konnte diese Funktion realisiert werden. Auf der internen Bibliothekshomepage leitet der Suchschlitz die Rechercheanfragen direkt an TouchPoint weiter.

Nachdem Lösungswege gefunden waren und nach der Einbindung zusätzlicher Metadaten konnte das Discovery-System mit einer Verzögerung von vier Monaten im April 2013 für die Nutzer freigeschaltet werden. Abgesehen von gelegentlichen Performance-Problemen läuft das System stabil. Zur Vermeidung von Lizenzverletzungen wurde der Zugang jedoch auf das MDC-Netz beschränkt. Das Discovery-System ist ausschließlich über die Intranetseite des Instituts erreichbar. Auf der Bibliothekshomepage im Internet ist nach wie vor der OPAC eingebunden.

Rückblickend kann die viermonatige Verzögerung aus Sicht der Bibliothek auf drei Faktoren zurückgeführt werden. Zunächst ist festzuhalten, dass der Support der Firma OCLC, insbesondere im Bereich der Problembehebung, nicht immer perfekt funktionierte. Die Mitarbeiter von OCLC schienen nicht vollständig mit den technischen Details des Discovery-Systems vertraut zu sein. Daher musste die Bibliothek oft in einem zeitaufwändigen Verfahren eigene Lösungsansätze entwickeln, sodass die Implementierungsphase deutlich verlängert wurde.

Verzögert wurde die Freischaltung des Systems auch durch eine problematische Zusammenarbeit zwischen der institutseigenen IT-Abteilung und der Firma OCLC. Es kam leider immer wieder vor, dass die zuständigen MDC-Mitarbeiter der IT-Abteilung einige Aufgaben an OCLC zu delegieren versuchten, obwohl diese im Aufgabenbereich des MDC lagen. Offenbar war die IT-Abteilung auf die spezifischen Anforderungen der Bibliothekssoftware nicht vorbereitet. Nach mehreren Verhandlungen, in denen die Bibliothek als Vermittler fungierte, konnten klare Absprachen getroffen werden. Inzwischen funktioniert die Zusammenarbeit zwischen MDC und OCLC wieder sehr gut.

Als dritte Ursache ist die personelle Situation zu nennen. In der MDC-Bibliothek arbeiten wie bereits beschrieben, drei Bibliothekarinnen, drei Auszubildende, ein Fachangestellter für Me-

dien- und Informationsdienste (FaMI) sowie eine studentische Hilfskraft. Die Systembibliothekarin, die die Einführung von TouchPoint aus technischer Sicht betreute, ist jedoch noch für weitere Aufgabenbereiche zuständig. Hierzu gehören Publikations- oder Zitationsanalysen sowie andere Rechercheaufträge. Gerade in diesen Aufgabenbereichen stieg die Zahl der Aufträge in den Jahren 2012 und 2013 unerwartet stark an. Obwohl die Situation durch den Einsatz einer studentischen Hilfskraft entspannt werden konnte, musste die Arbeit am System immer wieder ausgesetzt werden.

Obleich die Einführungsphase im Endeffekt länger und komplizierter verlaufen ist als erwartet, ist die Bibliothek mit dem Ergebnis zufrieden. Frau Dr. Busjahn und Frau Eidt bejahten die Frage, ob wieder ein Discovery-System erworben werden würde. Es wäre undenkbar, auf die Anschaffung zu verzichten. Auch für TouchPoint gibt es aufgrund der langen Zusammenarbeit mit OCLC keine passende Alternative. In einem erneuten Auswahlverfahren würde jedoch verstärkt nach einer Hosting-Lösung gesucht werden. Diese Entscheidung ist auf die komplexe technische Umsetzung und die Erfahrungen in der Einführungsphase zurückzuführen. Für die Umsetzung eines Hosting-Modells wird der Bibliotheksverbund Bayern (BVB) als geeignetster Kandidat betrachtet. Der Verbund arbeitet bereits seit längerem an der Einführung von TouchPoint als Hosting-Angebot.

Dennoch sei es nicht unwahrscheinlich, dass bei einem erneuten Auswahlverfahren ein anderes Discovery-System gewählt werden würde. Aussichtsreichster Kandidat ist nach wie vor das System ALBERT. Wurde TouchPoint zunächst wegen der Möglichkeit der verteilten Suche bevorzugt, dürfte dieses Kriterium durch den Misserfolg der Einbindung des Web of Science nicht mehr entscheidend sein. Zudem scheint die Zukunft von ALBERT auf längere Sicht gefestigt. Neben dem Wissenschaftspark Albert Einstein wird es mittlerweile von der Zentralbibliothek des Deutschen Krebsforschungszentrums (DKFZ) in Heidelberg und der Hochschulbibliothek der Technischen Hochschule in Wildau genutzt. In der Bibliothek des IPN – Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik – in Kiel wird es aktuell eingeführt (vgl. KOBV 2013).

4.3 Das System im Betrieb

Das Discovery-System TouchPoint wurde optisch an die Bedürfnisse der MDC-Bibliothek angepasst, so wurde etwa auf allen Seiten der Suchmaschine das Bibliothekslogo integriert (vgl. Abb. 11, 12, 13). Zudem konnten Linklisten zu Services der Bibliothek eingefügt werden, hierzu gehören Verweise auf die Neuerwerbungsliste sowie Infoboxen mit Suchhinweisen und gespeicherten Suchen. Ein weiterer Service ist ein Anschaffungsvorschlag (englische

Version: „Acquisition request“), der an die Bibliothek gesendet werden kann (vgl. Abb. 11, 12).

Eine Benutzerkontensteuerung wurde ausgeblendet, da sie aufgrund des hauptsächlich auf Onlinemedien ausgerichteten Profils der MDC-Bibliothek nicht erforderlich ist. Die Ausleihe und Rückgabe wird nach wie vor über das SISIS-SunRise-Bibliothekssystem durch die Bibliotheksmitarbeiter gesteuert. Zusätzliche Funktionen wie eine temporäre Merkliste, der Versand von Trefferlisten per E-Mail, das Abonnieren der Neuerwerbungsliste per RSS-Feed oder das Abspeichern der Trefferliste auf der Festplatte sind hingegen nutzbar (vgl. Abb. 12).

The screenshot shows the MDC Library search interface. At the top, there is a navigation bar with links: Home, What's new, Help, Acquisition request, and Language: english. Below this is a search bar with a dropdown menu for 'Search', 'My list', and 'Additional services'. The main search area includes a search bar, a 'Search' button, and an 'Advanced search' link. Below the search bar are sections for 'Limit search' (Exact words, Find similar terms), 'Search preferences' (max. number of results, Timeout, Use My list, Search limitations), and 'Database selection' (all, none, MDC Library Holdings, PubMed). On the right side, there are sections for 'Campus Literature' (Campus Berlin-Buch) and 'Wildcards' (bio*, *medicine, signa*ing, Me?er). The footer shows 'Copyright © 2011. All rights reserved. OCLC'.

Abbildung 11: Einfache Suchoberfläche des Systems TouchPoint am Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin (vgl. OCLC 2013f).

Bei Aufruf der Startseite wird der Nutzer zunächst auf die einfache Suchoberfläche geführt (vgl. Abb. 11). Dort kann die Suchanfrage in einem einzeiligen Suchschlitz formuliert und bereits eingeschränkt werden. Es ist beispielsweise möglich, den TouchPoint-Index um zusätzliche Datenquellen zu erweitern. Zurzeit wird PubMed als weitere Quelle angeboten. Des Weiteren wird hier die Trefferliste definiert. Zur Einstellung der Ergebnisliste kann die Anzahl der dargestellten Treffer sowie die maximale Dauer für eine Suchanfrage festgelegt werden (vgl. Abb. 11). Für die Suchanfrage stehen verschiedene Trunkierungsmöglichkeiten zur Verfügung, unter anderem das Sternchen (*) für beliebig viele sowie das Fragezeichen (?) für ein einzelnes Zeichen. Die Einsatzmöglichkeiten dieser Wildcards werden im rechten Bereich

der Suchoberfläche ausführlich beschrieben (vgl. Abb. 11). Die beschriebenen Funktionen und Einstellungen sind in der erweiterten Suche ebenfalls verfügbar. Zudem kann gezielt nach dem Titel, dem Autor oder anderen Angaben recherchiert werden.

The screenshot shows the MDC Library search interface. At the top, there's a navigation bar with links like Home, What's new, Help, Acquisition request, and Language: english. Below this is a search bar with the text 'birchmeier' and buttons for 'Search' and 'Advanced search'. A 'New search' button is also present. Below the search bar, it says 'Your search request: All fields = birchmeier'. There are links for Print, Send, Save, Atom feed, and Permalink. The main results section is titled 'Result(s) MDC Library Holdings (228)' and shows a list of search results. Each result includes a checkbox, a title link, author information, publication details, and a link to the full text. On the right side, there are two panels: 'Databases' with a 'Modify selection of databases' link, and 'Narrow results' with filters for Format (Journal Article, Book), Year (2009, 2007, 2000, 1995, 2004), Subject (Mice, Signal Transduction, beta Catenin, Mutation, Mice_Knockout), and Author (Birchmeier, W, Birchmeier, Walter, Birchmeier, Carmen, Birchmeier, C, Behrens, J). At the bottom right, there's a 'Campus Literature' section with a 'Campus Berlin-Buch' logo.

Abbildung 12: Die Trefferliste des Systems TouchPoint am Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin (vgl. OCLC 2013d)

Die Trefferliste in TouchPoint erscheint in einem zweispaltigen Design und vereint die Ergebnisse aus dem Index sowie die Resultate der Datenbank PubMed. Abhängig vom angezeigten Medientyp werden in dieser Ansicht erste Details des Treffers angezeigt. Bei Zeitschriftenartikeln werden neben dem Titel, dem Autor und dem Erscheinungsjahr auch der Zeitschriftenname, der Jahrgang, die Heftnummer, die Seitenangaben sowie der Link zum Volltext angezeigt. Bei Monographien erscheint die Signatur als zusätzliche Angabe (vgl. Abb. 12). Über die Facetten im rechten Bereich der Trefferliste können die Ergebnisse weiter eingeschränkt werden. Zur Auswahl stehen der Autor, das Erscheinungsjahr, das Medienformat und die Schlagwörter. Die Kombination mehrerer Facetten ist ebenfalls möglich. Des

Weiteren bietet sich im rechten Bereich die Möglichkeit, die Auswahl der Datenbanken zu erweitern oder einzuschränken (vgl. Abb. 12).

Die vollständigen Metadaten eines Zeitschriftenartikels oder einer Monographie können über die Detailansicht eingesehen werden. Hierfür stehen auch die Bestandsübersicht (englische Version: „Holdings“) und Volltextlinks (englische Version: „Get document“) zur Verfügung. Unter dem Menüpunkt „Get document“ sind darüber hinaus die OpenURLs für den LinkResolver SFX zu finden. Wird dieser ausgewählt, gelangt der Nutzer auf eine detailliertere Ansicht mit Volltextlinks und/oder Zugriffsmöglichkeiten auf das Bestellformular der Bibliothek für Zeitschriftenartikel und Monographien. In der detaillierten Trefferansicht befindet sich außerdem ein Verweis auf ähnliche Dokumente (englische Version: „Similar documents“) (vgl. Abb. 13).

The screenshot displays the MDC Library TouchPoint interface. At the top, there is a navigation bar with links: Home, What's new, Help, Acquisition request, and Language: english. Below this is a search bar with the text 'Search for: birchmeier' and a 'Search' button. A 'Back to results' link is visible. The main content area shows the document title 'Molecular Aspects of Mesenchymal-Epithelial Interactions' by Birchmeier, C. The document is from 'Annual Reviews, 1993' with ISSN 0743-4634. A table below the title provides detailed metadata:

Holdings	Get document	More title information
Title:	Molecular Aspects of Mesenchymal-Epithelial Interactions	
Author:	Birchmeier, C	
Author:	Birchmeier, W	
Journal:	Annual Review of Cell Biology	
ISSN:	0743-4634	
Pagination:	vol. 9, p. 511-540	
Year:	1993	
Publisher:	Annual Reviews	
DOI:	10.1146/annurev.cb.09.110193.002455	

On the right side, there are sections for 'Actions' (Similar documents, find) and 'Campus Literature' (Campus Berlin-Buch, You will find literature about the campus in the Bucher Bibliography).

Copyright © 2011. All rights reserved. OCLC

Abbildung 13: Die Detailansicht eines Treffers im System TouchPoint am Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin (vgl. OCLC 2013e)

5 EBSCO Discovery Service (EDS) am Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR)

Das Bundesinstitut für Risikobewertung wurde im Jahr 2002 gegründet. Unter dem Leitmotto „Risiken erkennen - Gesundheit schützen“ (Bundesinstitut für Risikobewertung [BfR] 2013a) vertritt es als Bundeseinrichtung die Interessen der Bürger hinsichtlich des gesundheitlichen Verbraucherschutzes. Das Institut ist in der Struktur der Bundesrepublik im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) angesiedelt. Zur Förderung der transparenten und unabhängigen Arbeit des Instituts wurde dessen Unabhängigkeit im Rahmen der Gründungsphase im Gesetz verankert. „So ist sichergestellt, dass die gesundheitlichen Risikobewertungen des BfR unbeeinflusst von politischen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Interessen erfolgen“ (BfR 2013f).

Um die Verbraucher auf Risiken hinweisen zu können, ist das BfR in drei Arbeitsbereichen tätig. Zentraler Bereich ist die Risikobewertung. Anhand von Risikoanalysen und mit Hilfe des „Leitfadens für gesundheitliche Bewertungen im Verbraucherschutz“ spricht das BfR zu unterschiedlichen Bereichen Empfehlungen aus. Hierzu gehören Risiken, die durch Lebensmittel, verschiedene chemische Stoffe und Verbraucherprodukte entstehen (vgl. BfR 2013a). Um diese besser beurteilen zu können, betreibt das Bundesinstitut für Risikobewertung eigene Forschung. Diese bilden den zweiten Arbeitsbereich. Zur Verbesserung der Forschungsergebnisse und um den internationalen Verbraucherschutz voranzutreiben, unterhält das BfR diverse Kooperationen zu internationalen Forschungseinrichtungen. Zudem arbeitet das Bundesinstitut eng mit der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (European Food Safety Authority, EFSA) zusammen (vgl. BfR 2013a). Als dritter Arbeitsbereich ist die Risikokommunikation zu nennen. Im Rahmen eines gesetzlichen Auftrags ist das Bundesinstitut dazu verpflichtet, die Verbraucher auf Risiken in Lebensmitteln, Stoffen sowie Produkten aufmerksam zu machen und die Bewertungen öffentlich zugänglich zu machen (vgl. BfR 2013a). Eine weitere Komponente der Risikokommunikation ist der Dialog mit Vertretern verschiedener NGOs, Verbraucherverbänden, Mitgliedern aus Politik und Wirtschaft sowie Medienvertretern. Des Weiteren unterhält das BfR mit diesen Vertretern und Mitgliedern eine Kommission, die eine beratende Tätigkeit ausübt (vgl. BfR 2013f).

Zur Unterstützung der Forscher mit Literatur und Forschungsdatenbanken wurde am BfR eine wissenschaftliche Bibliothek eingerichtet, die von externen Nutzern als Präsenzbibliothek genutzt werden kann (vgl. BfR 2013b). Die Institutsbibliothek hat nur drei Mitarbeiter, die in den Bereichen Elektronische Medien, Katalogisierung, Titilverwaltung, Erwerbung sowie der

Fernleihe arbeiten und die Institutsmitglieder mit aktueller Literatur versorgen (vgl. BfR 2013c).

Zu den Erwerbungs Schwerpunkten der Bibliothek gehören die Sammelgebiete Veterinärmedizin, Toxikologie, Lebensmittelhygiene, Ernährungsmedizin, Lebensmittelsicherheit und Mikrobiologie (vgl. BfR 2013b). Gegenwärtig umfasst der Bibliotheksbestand „300.000 Medieneinheiten (Jahresperiodika, Monographien, Zeitschriften etc.) [sowie etwa, d. Verf.] 1.230 [laufende, d. Verf.] Zeitschriften“ (BfR 2013e). Zudem ist „der Bestand des ehemaligen Kaiserlichen Gesundheitsamtes und seiner Nachfolgeinstitutionen wie z.B. das Bundesgesundheitsamt [in die Bibliothek integriert, d. Verf.]“ (BfR 2013e). Ferner werden die Bibliotheksbestände durch Datenbanken ergänzt. Zu nennen ist das Web of Science, Scopus, deutsche Nationallizenzen sowie andere Datenquellen mit einem überwiegend medizinischen Schwerpunkt (vgl. BfR 2013d).

Im Rahmen eines Interviews mit Herrn Hummel – zuständig für den Bereich Elektronische Medien – wurde über das Discovery-System EDS der Firma EBSCO gesprochen. Dieses wird dazu genutzt, die verschiedenen Datenbestände zusammenzufassen und mit nur einer Suchanfrage durchsuchbar zu machen. Schwerpunkt dieses Gespräches waren die Erwartungen an das Discovery-System sowie die Vorgehensweisen und Herausforderungen während der Auswahl- und Implementierungsphase. Soweit nicht anders gekennzeichnet, handelt es sich bei den Inhalten der folgenden Unterkapitel um die Zusammenfassung dieses Interviews. Es wurde am 05. April 2013 geführt und ist im Anhang einzusehen (vgl. Anhang A.3).

5.1 Die Erwartungen und das Auswahlverfahren

Die Bibliothek des Bundesinstituts für Risikobewertung begann das Auswahlverfahren mit zwei grundsätzlichen Erwartungen. Zum einen mussten im Discovery-System alle Datenbestände vereint werden können, um einen einfachen Zugang auf die Bibliotheksangebote zu ermöglichen. Zum anderen sollte der Nutzer mit neuesten Technologien im Bereich des Informationsmanagements versorgt werden.

Bei der Evaluierung stand letztendlich ein Kriterium im Mittelpunkt: Aufgrund der dünnen Personaldecke in der Institutsbibliothek durfte die Datenindexierung keinen großen Aufwand darstellen. Systeme, die eine Beschaffung von Metadaten und deren Transformation erforderten, wurden daher von Anfang an ausgeschlossen. Ferner sollte eine doppelte Datenpflege verhindert werden. Stattdessen musste das Discovery-System dazu in der Lage sein, eine Verbindung mit der Elektronischen Zeitschriftenbibliothek (EZB) herzustellen. Diese nutzt die Bibliothek zur Verwaltung ihrer Zeitschriftenlizenzen sowie der Daten für die Fernleihen. Auf

keinen Fall sollte eine parallele Verwaltung im System der Suchmaschine und in der EZB notwendig sein. Eine mehrfache Lizenzverwaltung wurde somit ausgeschlossen.

Ein anderes Kriterium bezog sich ebenfalls auf die Personalressourcen. Aufgrund komplexer Aufgabenfelder der IT-Abteilung sollte die technische Realisierung des Discovery-Systems möglichst einfach sein. Ein Hosting- oder SaaS-Angebot musste daher vorhanden sein. Im Gegensatz zu einer lokalen Lösung versprach man sich davon zudem ein deutlich schnelleres Service- und Support-Angebot sowie eine bessere Fehlerberatung und -behebung. Ein weiteres Vorteil einer Hosting-Lösung oder ähnlicher Angebote ist, dass die föderierte Suche nicht über das Institut laufen muss. Dadurch können Risiken umgangen und die hohen Sicherheitsrichtlinien für Bundeseinrichtungen besser umgesetzt werden.

Ein drittes Kriterium bezog sich auf den bibliotheksinternen Fernleihverwaltungsdienst Doctor-Doc. Dieser musste in vollem Umfang in das System integriert werden können. Der Umstieg auf einen anderen Verwaltungsdienst zu Gunsten des Discovery-Systems wurde ausgeschlossen.

Unter diesen Bedingungen begann die Bibliothek im Jahr 2010 mit dem Auswahlverfahren. Begutachtet wurden die folgenden drei Produkte: Primo von ExLibris, Summon von Serials-Solution sowie das EBSCO Discovery Service (EDS) von EBSCO. Mit Hilfe der festgelegten Kriterien fiel die Wahl nach kurzer Zeit auf das EBSCO Discovery Service (EDS). Der größte Vorteil lag in der kaum notwendigen Datenindexierung. 80 % der Bibliotheksbestände werden direkt von EBSCO bezogen und sind in dem zentralen Index verfügbar. Aus diesem Grund war die manuelle Einbindung von Metadaten kaum noch notwendig. Die fehlenden 20 % der Bestände, zu einem großen Teil Nationallizenzen, konnte relativ einfach eingebunden werden.

Neben den Vorteilen im Bereich der Datenindexierung konnte ein weiteres Kriterium erfüllt werden. Da es sich um ein SaaS-Produkt handelt, liegt die technische Betreuung und Pflege des EDS nicht im Verantwortungsbereich der Bibliothek, sondern wird komplett von EBSCO übernommen. Damit kann dieses System auch in einer Bibliothek mit wenigen Mitarbeitern eingesetzt werden.

Rückblickend lässt sich festhalten, dass die Entscheidung mit Blick auf die Datenindexierung im Endeffekt alternativlos war. Die Firmenpolitik von EBSCO sieht nicht vor, dass die eigenen Daten herausgegeben werden. Hätte sich die Bibliothek gegen das EDS entschieden, wäre ein großer Teil der Bibliotheksbestände für den Nutzer nicht mehr auffindbar.

5.2 Die Einführung

Durch die Ausgliederung der technischen Betreuung und Vorbereitung verlief die Installationsphase erwartungsgemäß reibungslos. Die wesentliche Arbeit für die Bibliothek bestand in dieser Zeit im Testen der Systemfunktionen und der Kommunikation mit EBSCO. Zentrales Gesprächsthema war die Einrichtung zusätzlicher Funktionen. So wurde beispielsweise ein Gastzugang für externe Nutzer eingerichtet und der Fernleihverwaltungsdienst Doctor-Doc integriert.

Des Weiteren wurde die Installation der föderierten Suche geplant, die aufgrund der Systemkomponente EBSCOhost Integrated Search (EHIS) leicht zu realisieren war. Lediglich die Konfiguration der Konnektoren – diese verbinden das EDS mit den Datenbanken – benötigte einige Zeit. Deutlich schwieriger verlief hingegen die Einbindung weiterer Quellen. Zu den wichtigsten gehörten hierbei die Produkte ProQuest, Scopus, das Web of Science sowie die Datenbanken PubMed und MedLine. Zunächst war es notwendig, eine Möglichkeit zur Einbindung dieser Datenbanken zu finden. Grundsätzlich musste zwischen jedem Anbieter und EBSCO ein Vertrag geschlossen werden, in denen verschiedene Bedingungen zur Integration der Metadaten in das EDS festgelegt wurden. Anschließend wurden die technischen Aspekte realisiert. Letztendlich konnten fast alle Datenbanken integriert werden. Die Einbindung von ProQuest erfolgte beispielsweise über die föderierte Suchmöglichkeit von EBSCO, für Scopus wurde eine zusätzliche API konfiguriert. Diese externen Quellen sowie das Web of Science und weitere Datenbanken können über die Suchoberfläche ausgewählt werden. Aktuell arbeitet EBSCO an der Einbindung der Datenbank PubMed. Diese ist bisher als einzige noch nicht durchsuchbar.

Auch der Verbundkatalog des GBV, aus dem die Bibliothek ihre Katalogdaten bezieht, wurde erfolgreich eingebunden. Während die Transformation der Metadaten einfach und schnell zu realisieren war, bereitete der Upload-Prozess in die EBSCO-Datenbank unerwartete Probleme: Aufgrund fehlender Automatismen müssen die Katalogdaten manuell hochgeladen werden. Dies war im Vorfeld jedoch nicht bekannt. Allerdings liegt dieses Problem nicht bei EBSCO, sondern beim Bibliotheksverbund GBV. Dieser stellt eine entsprechende Automatik nicht zur Verfügung.

Deutlich komplizierter verlief hingegen die Einbindung von Fremddaten. Besonders die Daten deutscher Verlage konnten nur mit großen Schwierigkeiten indexiert werden. Nach Auskunft von Herrn Hummel liegt dies im Wesentlichen an der fehlenden Bereitschaft der Verlage, die eigenen Daten zugänglich zu machen. Zudem sei auch die Nachfrage nach diesen Daten nicht besonders hoch, wodurch die Verlagswelt zu keinem Umdenken bewogen werde. Von mehre-

ren Bibliotheken und unter Beteiligung der BfR-Bibliothek wurde jedoch eine Initiative gegründet, die genau dieses Ziel verfolgt: Durch gezieltes Nachfragen sollen die Verlage diesbezüglich unter Druck gesetzt werden.

Obwohl während der Einführung des Discovery-Systems einige Herausforderungen bewältigt werden mussten, ist die Bibliothek mit dem gewählten Produkt sehr zufrieden. Im Endeffekt konnten mit dieser Suchmaschinentechnologie alle Anforderungen umgesetzt und die Erwartungen erfüllt werden. Besonders lobend wurde der Service und Support der Firma EBSCO erwähnt. Nach Einschätzung der Bibliothek wäre die Systemeinführung ohne die Firmenbetreuung nicht oder nur unter großen Schwierigkeiten möglich gewesen.

Dennoch gibt es auch bei diesem Produkt einige Schwachstellen, die sich direkt auf den Nutzer auswirken. Diese sind in erster Linie auf den großen Index zurückzuführen. Die größte Schwäche liegt dabei in der Dublettenkontrolle. Diese kann aufgrund der großen Datenbestände, der Einbindung externer Datenquellen sowie der stark variierenden Datenqualität nicht exakt arbeiten. Letztendlich muss der Nutzer die ausgewählten Daten am Ende der Suche auf Dubletten kontrollieren. Auch für die Nutzung des Systems stellt die große Datenmenge ein Problem dar. Die hohe Trefferzahl ist für den Nutzer häufig nicht zu überblicken. Zudem ist die Zusammenstellung der Trefferlisten nicht immer nachvollziehbar.

Dennoch ist aus heutiger Sicht die Entscheidung für das Discovery-System weiterhin alternativlos. Trotz der Probleme bei der Trefferdarstellung werden gerade der Index und die externen Datenbanken als großes Plus für die Nutzer empfunden. Diese erhalten durch das EDS einen Zugriff auf fachrelevante Literatur und können direkt Online oder über einen Bestellauftrag an die Volltexte gelangen. Für die Bibliothek stellte sich vor allem der Support von EBSCO als gewinnbringend heraus. Positiv wird aufgenommen, welche zusätzlichen Funktionen durch Add-Ons möglich sind. Dennoch dürfte die Einbindung weiterer Funktionen aufgrund der Personalsituation nur theoretisch möglich sein.

5.3 Das System im Betrieb

Der EBSCO Discovery Service erscheint überwiegend in den Farben blau und weiß und ist damit an das Corporate-Design des Bundesinstituts für Risikobewertung angepasst. Zudem ist auf allen Seiten das Institutslogo abgebildet (vgl. Abb. 14, 15, 16). In diesem Design steht das Discovery-System in zwei Versionen zur Verfügung. Eine eingeschränkte Oberfläche bietet der öffentliche Zugang. In dieser gibt es keinen Log-In-Zugang, die Merkliste sowie einige weitere Funktionen sind abgeschaltet. Ferner fehlen die Zugänge zur verteilten Suche und die Detailansicht der einzelnen Treffer (vgl. EBSCO 2013f, EBSCO 2013c). Die interne Ansicht bietet hingegen einen vollen Funktionsumfang mit aktivierter Log-In-Funktion, Einstiegen in

die verteilten Suche sowie eine vollständige Detailansicht für jeden Treffer (vgl. Abb. 14, 15, 16).

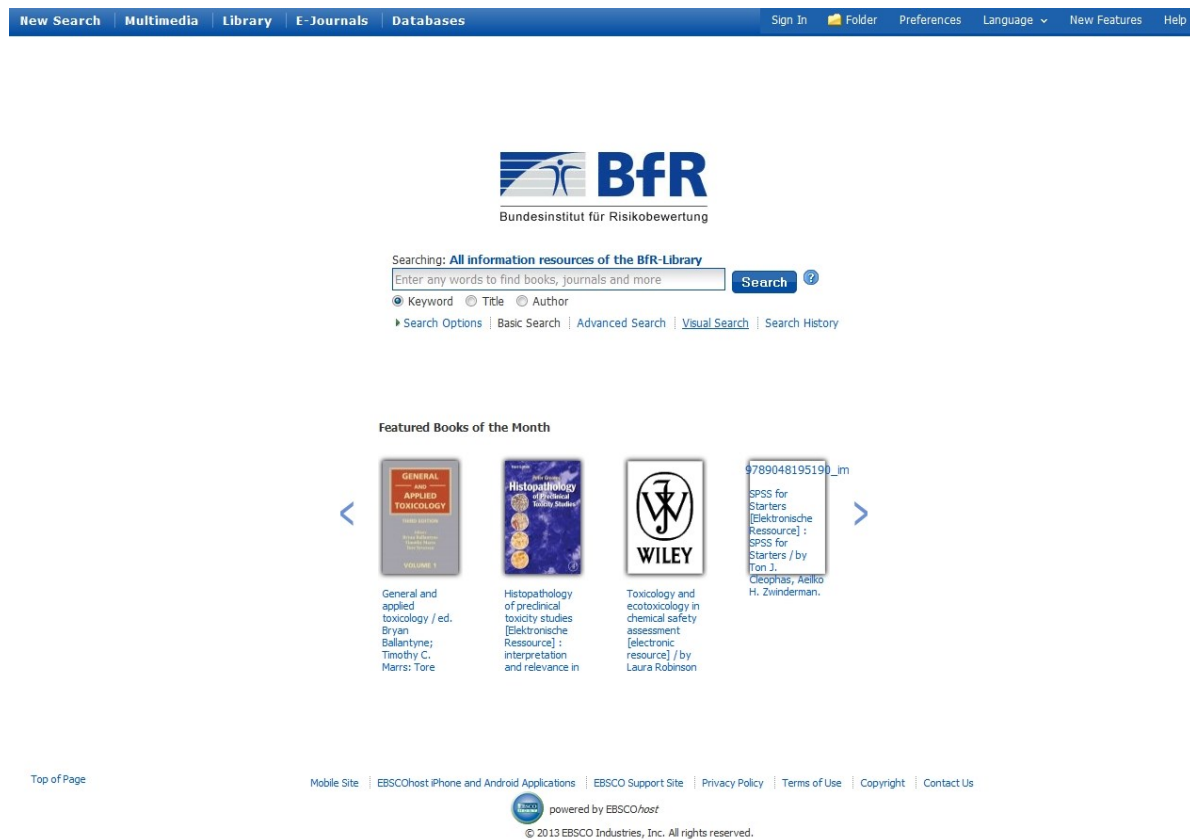


Abbildung 14: Einfache Suchoberfläche des Systems EBSCO Discovery Service am Bundesinstitut für Risikobewertung (vgl. EBSCO 2013e)

Die Suchoberfläche wird in drei Versionen angeboten. Die einfache Suche bietet einen Suchschlitz, über den die Rechercheanfrage abgesetzt werden kann (vgl. Abb. 14). In der erweiterten Suche kann gezielt nach dem Titel, dem Autor oder dem Erscheinungsjahr recherchiert werden. Ferner stehen weitere Einstellungen zur Verfügung, beispielsweise die gezielte Suche nach Datensätzen mit Volltextzugriff (vgl. EBSCO 2013g). Als dritter Rechercheeinstieg, der nur in der internen Ansicht genutzt werden kann, wird eine virtuelle Suchoberfläche angeboten. Diese Ansicht stellt die Trefferliste in Form eines Diagramms dar. Dabei werden die Ergebnisse nach Themengebieten und verwandten Sachgebieten gruppiert. Auf diese Weise können verwandte Themen oder Unterkategorien eingegrenzt werden (vgl. EBSCO 2012).

Die Trefferliste erscheint in einem dreispaltigen Design. In der Mitte werden die Treffer, im linken Bereich die Facetten und im rechten Bereich die Optionen zur verteilten Suche angezeigt (vgl. Abb. 15). Als Facette steht unter anderem der Medientyp oder das Erscheinungsjahr zur Verfügung. Über die verteilte Suche können weitere zur Suchanfrage passende Treffer angezeigt werden. Diese zusätzlichen Datenbanken werden direkt in der Ergebnisliste aus-

gewählt, eine erneute Suchanfrage ist nicht notwendig. Oberhalb der Trefferliste werden verwandte Begriffe angezeigt, mit denen eine neue Suchanfrage möglich ist (vgl. Abb. 15).

The screenshot shows the EBSCO Discovery Service interface. At the top, there is a navigation bar with links for 'New Search', 'Multimedia', 'Library', 'E-Journals', and 'Databases'. A search bar contains the text 'birchmeier' and a 'Search' button. Below the search bar, there are options for 'Keyword', 'Title', and 'Author'. The search results are displayed in a list format. The first result is for 'James Robert Birchmeier', a Marquis Who's Who entry, with a 'Dokument lesen/bestellen' button. The second result is for 'Zachary Birchmeier', also a Marquis Who's Who entry, with a 'Dokument lesen/bestellen' button. The third result is for 'Birchmeier', an entry in the 'Dictionary of American Family Names', with an 'Ausleihen' button. On the left side, there are filters for '16,030 Results for...' and 'Refine your results'. On the right side, there is an 'Integrated Search' section with various database links.

Abbildung 15: Die Trefferliste des Systems EBSCO Discovery Service am Bundesinstitut für Risikobewertung (vgl. EBSCO 2013b)

Bei der Darstellung der einzelnen Treffer werden neben ersten Informationen zum Titel weitere Funktionen angeboten. So kann jeder Treffer über die Option „Add to Folder“ in eine Merkliste importiert werden. Diese steht jedoch nur in der internen Version zur Verfügung. Der Link „Dokument lesen/bestellen“ leitet den Nutzer direkt zum Volltext oder zu einer Bestellmaske. Die Weiterleitung erfolgt über eine OpenURL, die Bestellmaske wird durch einen LinkResolver automatisch ausgefüllt.

In der Detailansicht eines Treffers (vgl. Abb. 16) wird die vollständige Titelangabe sowie weitere Details, unter anderem die ISSN, die Schlagwörter sowie die Quelle und eine Identifikationsnummer angezeigt. Neben der bereits beschriebenen Bestellfunktion kann eine Recherche nach verwandten Treffern gestartet werden. Diese richtet sich nach dem ausgewählten Titel und nicht nach den Ergebnissen der gesamten Trefferliste.

[New Search](#) | [Multimedia](#) | [Library](#) | [E-Journals](#) | [Databases](#)

[Sign In](#) | [Folder](#) | [Preferences](#) | [Language](#) | [New Features](#) | [Help](#)



BfR
Bundesinstitut für Risikobewertung

Searching: All information resources of the BfR-Library

 [Search](#)

☒ Keyword
 ☐ Title
 ☐ Author

[Basic Search](#) | [Advanced Search](#) | [Visual Search](#) | [Search History](#)

Results may also be available for: [bircher](#) , [birch meier](#)

[BfR-Bibliothek](#)

[Detailed Record](#)

[Dokument lesen/bestellen](#)

[Find Similar Results](#)
using SmartText Searching.

[Result List](#) | [Refine Search](#) | 4 of 16,030

Latisha Lee **Birchmeier**

Source: South Bend Tribune (IN), October 14, 2011 obituaries, 1pp

Abstract: July 26, 1978 - Oct. 12, 2011 PLYMOUTH - Latisha Lee **Birchmeier**, 33, passed away Wednesday. She is survived by her husband, Brandon A. **Birchmeier** of Plymouth; daughter, Raven L. **Birchmeier** of Plymouth; sons, Dylan Campbell of Culver, Cameron Foy of Munster, IN, Gage A. **Birchmeier** of Plymouth; in-laws, Jeff & Angie **Birchmeier** of Plymouth; and father, James W...

Accession Number: 13D2EAE7C2A6E4E0

Database: NewsBank

Tools

[Add to folder](#)

[Print](#)

[E-mail](#)

[Save](#)

[Cite](#)

[Export](#)

[Create Note](#)

[Permalink](#)

[Bookmark](#)

[Result List](#) | [Refine Search](#) | 4 of 16,030

[Top of Page](#)
[Mobile Site](#) |
 [EBSCOhost iPhone and Android Applications](#) |
 [EBSCO Support Site](#) |
 [Privacy Policy](#) |
 [Terms of Use](#) |
 [Copyright](#) |
 [Contact Us](#)

 powered by EBSCOhost
 © 2013 EBSCO Industries, Inc. All rights reserved.

Abbildung 16: Die Detailansicht eines Treffers im System EBSCO Discovery Service am Bundesinstitut für Risikobewertung (vgl. EBSCO 2013d)

Im rechten Bereich werden Funktionen zur Weiterverarbeitung des Titels angeboten. So kann der Treffer per Mail verschickt, auf dem Computer oder der Merkliste gespeichert oder in ein Literaturverwaltungsprogramm exportiert werden. Eine Zitierfunktion wird ebenfalls angeboten.

6 Auswertung der Fallbeispiele

Im folgenden Kapitel werden die Auswahlkriterien der Bibliothek des Max-Delbrück-Centrums für Molekulare Medizin und der des Bundesinstituts für Risikobewertung mit den Ergebnissen des Kapitels „Auswahlkriterien für Discovery-Systeme“ verglichen. Zudem werden anhand der Erfahrung mit der Installation des Discovery-Systems neue Kriterien und wichtige Richtlinien für die Einführung von Suchmaschinentechnologien erarbeitet.

Die Fallbeispiele zeigen, dass die Institutsbibliotheken mit gezielten Vorstellungen an die Auswahl der Discovery-Systeme herangegangen sind. Funktionelle Kriterien oder die Finanzierbarkeit spielten dabei eine eher untergeordnete Rolle. Stattdessen standen vor allem die Metadaten im Mittelpunkt. Sowohl die eigenen Print-Bestände als auch lizenzierte Zeitschriften und Datenbanken sollten eingebunden werden können. In der MDC-Bibliothek spielte zudem die Kontrolle über den Index eine große Rolle. Die Institutsbibliothek wollte selbstständig entscheiden können, welche Metadaten im Index enthalten sind. Auf diesem Weg sollte einerseits die Relevanz der Suchergebnisse für die am MDC betriebene Forschung gewährleistet sein, andererseits sollten ausschließlich Metadaten zu lizenzierten oder kostenlos zugänglichen Volltexten über den Index gefunden werden.

Ein weiterer gemeinsamer Standpunkt existiert bei der technischen Einbindung des Systems. In beiden Bibliotheken musste das Discovery-Produkt mit bestehenden Strukturen kompatibel sein. Während im MDC die Einbindung des ILS und des LinkResolvers SFX ein wichtiges Auswahlkriterium darstellte, standen im BfR die EZB und das Fernleihsystem Doctor-Doc im Mittelpunkt des Interesses.

In diesen Punkten stimmt die Erwartungshaltung mit den erarbeiteten Kriterien aus dem dritten Kapitel überein (vgl. Kap. 3.3). Die entwickelten Evaluationskriterien beziehen sich beispielsweise auf die Bestandsabdeckung, die Qualität der Metadaten oder die Zahl der verfügbaren Volltexte (vgl. Tab. 2).

Speziell für kleine Institutsbibliotheken dürften jedoch andere Kriterien entscheidend sein, die von Breeding, Jansen, Kemner-Heek, Schweitzer und den anderen Autoren nur am Rande erwähnt wurden. Zu nennen ist beispielsweise der Arbeitsaufwand für Bibliotheken mit einer kleinen Mitarbeiterzahl. Die oberste Richtlinie ist dabei, dass die normalen Aufgabenbereiche der Bibliothekare mit den neuen Arbeiten am Discovery-System vereinbar sind. Andernfalls muss eine externe Lösung gefunden werden. Dieser Aspekt wurde vor allem von der Institutsbibliothek des Bundesinstituts für Risikobewertung berücksichtigt. Das Max-Delbrück-Centrum bewertete die Systeme ebenfalls nach diesem Kriterium, allerdings mit einer geringeren Gewichtung. Erst im weiteren Verlauf der Einführungsphase und bedingt durch ein er-

höhtes Arbeitsaufkommen in anderen Bereichen änderten sich die Präferenzen. Im Falle eines erneuten Auswahlverfahrens würde ein personalschonenderes Produkt in Verbindung mit einem Hosting- oder SaaS-Modell favorisiert.

Zu den weiteren bewerteten Aspekten zählte ein qualitativ hochwertiges Schulungs- und Serviceangebot der Anbieter. Dieses sollte garantieren, dass die technische Betreuung sowie die Fehlerbehebung reibungslos funktionieren. Ferner wurden etablierte Software-Anbieter bevorzugt, um das Risiko der Einstellung der Produktentwicklung oder der Servicedienstleistungen sowie ähnliche Probleme zu minimieren.

Als weiteres, eher untergeordnetes Kriterium ist die Finanzierbarkeit der Systeme zu nennen. Abschließend ist festzuhalten, dass nur ein geringer Teil der erarbeiteten Kriterien aus dem dritten Kapitel eine tragende Rolle spielte. Nutzerfunktionen, wie beispielsweise ein integrierter Ausleihstatus, eine Benutzerkontensteuerung, integrierbare RSS-Feeds oder mobile Zugangspunkte wurden nicht bewertet, ebenso wenig administrative Funktionen, wie beispielsweise Möglichkeiten zur Statistikerhebung. Vielmehr waren diese Aspekte bereits im Vorfeld ein Teil der grundlegenden Erwartungen und wurden vorausgesetzt. Sowohl das MDC als auch das BfR erwartete ein System auf dem neuesten Stand der Technik. Des Weiteren kam aufgrund der gesetzten Kriterien die Diskussion über Open-Source-Programme, deren Vor- und Nachteile in Kapitel 3.1 ausführlich dargelegt wurden, nicht zustande. Beide Institute wählten Systeme, deren Zukunft und Entwicklungspotential auf lange Sicht gesichert schien. Ausgehend von den Erkenntnissen aus den Fallbeispielen kann an dieser Stelle ein Ranking der wichtigsten Auswahlkriterien erstellt werden. Jedes Kriterium wird kurz anhand der Berichte der Bibliotheken und den zuvor aufgestellten allgemeinen Kriterien erklärt. Die Reihenfolge ist an die Bedürfnisse von kleinen Institutsbibliotheken angepasst (vgl. Tab. 3). Die ersten beiden Kriterien sind aus Sicht des Autors gleichwertig. Aufgrund der Entwicklungen im Rahmen der Implementierungsphase des Max-Delbrück-Centrums und der daraus resultierenden veränderten Gewichtung der Auswahlkriterien, wurde das Kriterium zum Arbeitsaufwand des Personals jedoch entsprechend höher gewichtet.

Ranking	Kriterium	Begründung
1.	Personalmanagement	Welche neuen Arbeitsfelder entstehen bei der Einführung des Discovery-Systems? Wie entwickelt sich der Arbeitsaufwand für die Bibliotheksmitarbeiter? Kann das System mit dem aktuellen Personal betrieben werden oder

		müssen neue Arbeitsstellen geschaffen werden?
2.	Bestandsabdeckung	<p>In welchem Umfang können die Bestände der Bibliothek abgedeckt werden?</p> <p>Welche zusätzlichen Datenbestände können über das System erschlossen werden?</p> <p>In welchem Umfang sind Volltexte für die Daten verfügbar?</p> <p>Sind die Inhalte des Index zu 100% kontrollierbar?</p> <p>Welche Schnittstellen werden für eine föderierte Suche angeboten?</p>
3.	Technischer Anspruch und Geschäftsmodell	<p>Welche Betriebsmodelle gibt es für dieses System?</p> <p>Welche Anbieter stellen eine Hosting-Lösung zur Verfügung?</p> <p>In welchem Rahmen bewegt sich der technische Anspruch einer lokalen Installation? Ist dieser von der Bibliothek zu bewältigen?</p>
4.	Integration in bestehende Strukturen	<p>Sind die bestehenden Strukturen mit dem Discovery-System kombinierbar?</p> <p>In welchem Umfang sind das ILS und dessen Funktionen integrierbar?</p> <p>Kann das Discovery-System Lizenzinformationen aus anderen Quellen beziehen?</p>
5.	Support	<p>Wie ist der Support des Software-Anbieters zu bewerten?</p> <p>Welche Schulungen werden angeboten?</p>
6.	Funktionen	<p>Welche Funktionen können im Discovery-System genutzt werden?</p> <p>Welche Zusatzfunktionen sind kon-</p>

		figurierbar?
7.	Entwicklungsstand und Marktpräsenz	<p>In welchem Entwicklungsstand befindet sich das System?</p> <p>Welche anderen Anwender gibt es?</p> <p>Wie ist das Zukunftspotential einzuschätzen?</p>
8.	Finanzierbarkeit	<p>Welche Kosten entstehen durch den Betrieb des Systems?</p> <p>Welche Kosten entstehen durch neue Technik und Hardware?</p> <p>Welche zusätzlichen Angebote können kostenlos genutzt werden?</p>

Tabelle 3: Kriterien zur Evaluation von Discovery-Systemen

Im Anschluss an die Auswertung der Evaluationsphasen wird nun der Zeitraum der Implementierung des Discovery-Systems in den Institutsbibliotheken betrachtet. Dieser beinhaltet wichtige Problemfelder, die für zukünftige Projekte aufschlussreich sein können.

Aufgrund der gegensätzlichen Betriebsmodelle kam es in den beiden Institutsbibliotheken zu unterschiedlichen Schwierigkeiten. Während im BfR die Implementierung weitestgehend reibungslos verlief und die Problemfelder eher im aktuellen Betrieb lagen, musste die Institutsbibliothek des Max-Delbrück-Centrums bereits zu Beginn der Implementierung diverse Herausforderungen überwinden. Diese können in vier Bereiche zusammengefasst werden: Kooperation, Datenindexierung, Support und Sicherheit. Zu nennen sind die zunächst problematische Zusammenarbeit zwischen der IT-Abteilung des Max-Delbrück-Centrums und der Firma OCLC, die verschärften Sicherheitsrichtlinien am MDC, die fehlgeschlagene Einbindung des Web of Science oder die mitunter langwierige Lösungsfindung.

Anhand der Interviews mit Frau Dr. Busjahn und Frau Eidt ist erkennbar, dass die Schwierigkeiten auf unterschiedliche Vorgänge zurückzuführen sind. In den Bereichen Datenindexierung und Support waren die Problemfälle ein Resultat falscher oder unvollständiger Beratungen der Firmen Thomson Reuters und OCLC. Die Kooperations- und Sicherheitsprobleme gingen hingegen auf Umstrukturierungen innerhalb des Max-Delbrück-Centrums zurück. Weitere Probleme innerhalb der vier Bereiche ließen sich mit Hilfe von Schulungen lösen. Das Schulungsangebot wird daher als wichtige Komponente für die Einrichtung lokaler Betriebsmodelle angesehen.

Während die Einführungsphase im Bundesinstitut für Risikobewertung weitestgehend reibungslos verlief, unter anderem aufgrund des guten Services der Firma EBSCO, traten erste

Probleme im laufenden Betrieb auf. Diese bezogen sich zum einen auf die Darstellung der Trefferliste und zum anderen auf die Integration des Bibliothekssystems. Während das erste Problem auf die großen Datenbestände zurückgeführt werden kann und sich aufgrund der unterschiedlichen Datenqualitäten kaum eine passende Lösung finden lassen wird, lag das zweite im Verantwortungsbereich des GBV. Dieser Bibliotheksverbund bietet aktuell keine automatisierte Upload-Funktion an, sodass dieser Arbeitsschritt von den Bibliothekaren des BfR übernommen werden muss.

Mit Blick auf die beiden Fallbeispiele lassen sich die Standpunkte der Autoren zu den verschiedenen Geschäftsmodellen uneingeschränkt bestätigen. Während das SaaS-Modell als relativ einfache Lösung angesehen wird, die in allen Bibliothekstypen angewandt werden kann, wird die lokale Installation überwiegend als aufwändig und komplex beschrieben (vgl. Kap. 3.2). Dies ist in den Beispielbibliotheken erkennbar. Die SaaS-Lösung im Bundesinstitut für Risikobewertung war in erster Linie einfach umsetzbar und personalschonend. Ferner konnte das System aufgrund guter Serviceleistungen relativ schnell aktiviert werden.

Die lokale Installation im Max-Delbrück-Centrum erforderte hingegen eine hohe Einarbeitungszeit der Mitarbeiter sowie eine Umgestaltung der bisherigen Systemstruktur. Zudem entstanden aufgrund der zunächst komplizierten Zusammenarbeit zwischen den beteiligten Abteilungen und Firmen immer wieder Verzögerungen in der Installationsphase. Dennoch sind am Beispiel des Max-Delbrück-Centrums die Vorteile einer lokalen Installation erkennbar. Mit diesem Betriebsmodell ist es beispielsweise möglich, die Inhalte des Index selbstständig zu erarbeiten, zu kontrollieren und jederzeit zu verändern. Anpassungen der Indexstruktur oder der Benutzeroberfläche können flexibel von der Bibliothek vorgenommen werden. Ein Auftrag an den Softwareanbieter ist häufig nicht erforderlich.

Trotz aller aufgetretenen Schwierigkeiten während der Implementierung und im laufenden Betrieb konnten die eingesetzten Discovery-Systeme die eingangs formulierten Erwartungen der Bibliotheken größtenteils erfüllen. So ist es mit den Discovery-Systemen TouchPoint und EDS möglich, die verschiedenen Bibliotheks- und Datenbankbestände in den Suchmaschinenindex zu integrieren und dem Nutzer unter einer Oberfläche anzubieten. Des Weiteren können im Gegensatz zum Online-Katalog die Zeitschriften- und E-Book-Bestände auf Artikel- und Kapitelebene erschlossen werden.

Großes Potential liefern auch die neuen Funktionen der Systeme. Dies wurde ebenfalls im Rahmen der Fallbeispiele deutlich. Die Discovery-Systeme heben sich zum Beispiel durch virtuelle Suchoberflächen, alternative Suchvorschläge, Facettierung und Filteroptionen von

herkömmlichen Online-Katalogen ab. Zudem werden bekannte OPAC-Funktionen wie die Verfügbarkeitsprüfung in die Discovery-Systeme integriert.

Durch die Kombination dieser Aspekte konnte die Recherchequalität mit den neuen Suchmaschinen gegenüber den Online-Katalogen gesteigert werden. Dem Nutzer wird ein System geboten, das nicht nur die Bibliotheksbestände, sondern weitere Quellen integriert. Des Weiteren wird durch Indexierung von Zeitschriftenaufsätzen und Buchkapiteln eine höhere Erschließungstiefe erreicht.

Dieses Kapitel hat die Vor- und Nachteile verschiedener Geschäftsmodelle am Beispiel der Institutsbibliotheken des Max-Delbrück-Centrums für Molekulare Medizin und des Bundesinstituts für Risikobewertung aufgezeigt. Neben dem aufgestellten Ranking für die Auswahlkriterien lassen sich abschließend weitere Empfehlungen formulieren:

- 1) Vor der Auswahlphase sollten die verfügbaren Ressourcen der Bibliothek analysiert werden. Anhand dieser Aufstellung ist zu entscheiden, welches Geschäftsmodell im Einzelfall am besten geeignet ist. Hierfür kann zudem auf Erfahrungsberichte anderer Bibliothek zurückgegriffen werden.
- 2) Im Rahmen der Auswahlphase werden Gespräche mit allen beteiligten Abteilungen der eigenen Institution empfohlen. Als zentrales Thema sind die vorliegenden Sicherheitskonzepte zu berücksichtigen.
- 3) Im Vorfeld der Implementierungsphase müssen klare Vereinbarungen zwischen allen beteiligten Stellen getroffen werden. Diese sollten nicht nur klar abgesteckte Aufgaben- und Kompetenzbereiche beinhalten, sondern auch Fristen und Termine festlegen.
- 4) In einem frühen Stadium der Einführungsphase sollten Informationen über die Konfiguration von föderierten Suchmöglichkeiten eingeholt werden. Zu berücksichtigen sind notwendige Konfigurationen im Discovery-System, benötigte Add-Ons und deren Einbindung in die Systemstruktur sowie erforderliche Vereinbarungen zwischen Daten- und Softwareanbietern.
- 5) Soweit aufgetretene Probleme nicht anders lösbar sind, ist unter Umständen der Einsatz externer Firmen möglich. Dies ist jedoch mit zusätzlichen Kosten verbunden und sollte daher nur im konkreten Bedarfsfall erwogen werden.

Für den konkreten Ablauf der Implementierung wird das Modell von Marshall Breeding empfohlen. Folgende Arbeitsschritte wurden von dem Autor in der Monographie „Next-gen library catalogs“ ausgearbeitet (vgl. Breeding 2010, S. 67ff):

- 1) Einbindung des ILS in das Discovery-System

- 2) Überführung der Katalogdaten in den Index
- 3) Indexierung weiterer Datenbestände
- 4) Integration von ILS-Funktionen in das Discovery-System (Ausleihstatus etc.)
- 5) Erarbeitung eines Workflows zur Einbindung neuer Daten
- 6) Einrichtung föderierter Suchen
- 7) Konfiguration von Funktionen zur Datenpflege (Dublettenkontrolle etc.)
- 8) Integration von Zeitschriftenartikeln und E-Book-Kapiteln
- 9) Datenanreicherung
- 10) Planung von Workflows, Ausfallszenarien und alternativen Oberflächen
- 11) Testphase und Aktivierung des Systems

7 Fazit und Ausblick

Die vorliegende Abschlussarbeit beschäftigte sich mit den Chancen und Herausforderungen bei der Einführung neuer Suchmaschinentechnologien in Bibliotheken. Kleine Institutsbibliotheken mit wenigen Mitarbeitern standen dabei im Mittelpunkt der Untersuchung. Anders als in großen Staats- und Universitätsbibliotheken ist die Einführung neuer Discovery-Systeme in diesen Institutionen besonders schwierig. Probleme entstehen dabei meist aufgrund eingeschränkter Personal- und Finanzkapazitäten. Dennoch sollte es auch in diesen Einrichtungen möglich sein, den Nutzern neueste Technologien für erfolgreiche und effektive Recherchen anbieten zu können. In der Praxis gibt es allerdings genügend Beispiele, die problematische Installationsphasen beschreiben. Ausschlaggebend für diese Arbeit war meine Position als studentische Hilfskraft am Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin. In dieser Rolle erfuhr ich, welche Probleme mit Discovery-Systemen verbunden sein können.

Ziel dieser Arbeit war die Aufarbeitung und Auswertung der Evaluations- und Installationsphase in kleinen Institutsbibliotheken. Zu diesem Zweck wurden folgende Forschungsfragen aufgestellt, die mit Hilfe von Literaturstudien und Fallbeispielen beantwortet wurden:

- 1) Welche zentralen Kriterien sind bei der Auswahl eines Discovery-Systems von Institutsbibliotheken zu berücksichtigen?
- 2) Welche Vorkehrungen sollten im Vorfeld getroffen werden, um drohende Risiken und Problemfelder zu vermeiden?

Im weiteren Verlauf wurden zunächst die wichtigsten Auswahlkriterien erarbeitet. Es zeigte sich, dass verschiedene Aspekte bei der Evaluation berücksichtigt werden müssen. Hierzu gehörten unter anderem die Wahl des richtigen Geschäftsmodells, die Berücksichtigung technischer Kriterien sowie die Entscheidung über wichtige Funktionen. Mit Hilfe von Fallstudien zum Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin und dem Bundesinstitut für Risikobewertung sollten die Erkenntnisse der Literaturstudie mit Aspekten aus der Praxis verglichen werden. In Anlehnung an das Schwerpunktthema dieser Arbeit wurden Kriterien beschrieben, die für Bibliotheken mit einer kleinen Mitarbeiterzahl von großer Bedeutung sind. Zudem wurden Empfehlungen ausgesprochen, die Ansätze zur Vermeidung von zeitlichen Verzögerungen und einer erhöhten Arbeitsbelastung bieten.

Die Ergebnisse dieser Untersuchungen sind in Form einer Tabelle (vgl. Tab. 3) und eines Fünf-Punkte-Plans im sechsten Kapitel einsehbar. Als wichtige Erkenntnis ist festzuhalten, dass drei Kriterien für den Erfolg einer Systeminstallation entscheidend sind: Hierzu gehören das Personalmanagement, die Einbindung und Pflege der Datenbestände sowie die technische Umsetzung. In diesem Zusammenhang ist auch das Geschäftsmodell als Erfolgskriterium zu

nennen. Gelingt es der Bibliothek, diese drei Kriterien mit einem passenden System zu kombinieren, ist eine erfolgreiche Systemeinführung möglich. Des Weiteren wurden wichtige Erkenntnisse über Vor- und Nachteile der fünf Geschäftsmodelle erarbeitet. Als wichtiges Ergebnis gilt, dass vor allem lokale Installationen den Anwendern einen größeren Spielraum in der Gestaltung des Systems, des Index‘ und verschiedener Planungskonzepte bieten. Dennoch dürfen die technischen Herausforderungen nicht außer Acht gelassen werden. Der Arbeitsaufwand für die Bibliothek kann durch dieses Betriebsmodell stark ansteigen. In Bezug auf die SaaS-Modelle entstand ein gegenteiliges Bild. Während die technischen Aspekte durch den Software-Anbieter umgesetzt und der Bibliothek ein großer Aufgabenbereich abgenommen wurde, ist der Einfluss der Bibliothek auf die Bestände des Index gering. Diese Aspekte sind am Beispiel der Institutsbibliotheken des Max-Delbrück-Centrums für Molekulare Medizin und des Bundesinstituts für Risikobewertung deutlich geworden. Dass die Umsetzung einer lokalen Installation hingegen ebenso möglich ist wie die Einführung eines SaaS-Konzepts, wurde anhand der Fallstudien bewiesen und kann als weiteres Ergebnis dieser Arbeit festgehalten werden.

Im Rahmen der Arbeit wurden auch grundsätzliche Vor- und Nachteile von Discovery-Systemen herausgearbeitet, insbesondere die technischen Vorteile. Zu nennen ist unter anderem die Kombination verschiedener Schnittstellen zur Kommunikation von Datenbanken, mit denen eine föderierte Suche ermöglicht wird. Des Weiteren sind die Funktionen der Discovery-Systeme positiv aufgefallen, wie beispielsweise die Facettierung zur weiteren Sucheinschränkung, die Verweise auf ähnliche Suchbegriffe oder Empfehlungen verwandter Dokumente. Am Beispiel des Discovery-Systems EDS ist als weitere technische Möglichkeit der Discovery-Systeme die virtuelle Suche zu nennen. Diese ermöglicht mit Hilfe einer graphischen Oberfläche die gezielte Auswahl nach Schlagwörtern und deren Unterkategorien.

Durch diese Vorteile bieten Discovery-Systeme die Chance, künftig die Qualität der Recherche zu verbessern: Es kann ein Rechercheinstrument angeboten werden, das nicht nur die wichtigsten Funktionen und Optionen der Online-Kataloge aufgreift, sondern sie um nützliche Funktionen ergänzt.

Die Systeme bieten allerdings auch Nachteile, die ebenfalls diskutiert wurden. Zu nennen sind in erster Linie die Dublettenkontrolle und das Ranking. Aufgrund unterschiedlicher Qualitäten der Metadaten aus den Bibliothekskatalogen, den Zeitschriftenbeständen und den integrierten Datenbanken ist die Kontrollfunktion nicht vollständig funktionsfähig. Die Sortierfunktion ist ebenfalls problematisch. In vielen Fällen ist nicht ersichtlich, wie und nach welchen Vorgaben die Ergebnisse sortiert sind. Anhand der Interviews mit Mitarbeitern der Bibliotheken des

Max-Delbrück-Centrums und des Bundesinstituts für Risikobewertung ist festzuhalten, dass diese Problemfälle im Wesentlichen in zentralen Indizes auftreten. In diesen ist die Manipulation des Index kaum möglich, qualitativ schlechtere Metadaten können nur umständlich aussortiert oder geändert werden.

Die kommenden Jahre werden zeigen, wie die Suchmaschinenanbieter diesen Herausforderungen gerecht werden.

Bereits zum heutigen Zeitpunkt wird allerdings deutlich, dass diese verhältnismäßig junge Technologie wesentliche Probleme der Bibliotheken lösen kann: Anders als bisher werden verschiedene Datenbestände vereint und die E-Book- sowie Zeitschriftenbestände auf Kapitel- oder Artikelebene angeboten. Herr Hummel aus der Institutsbibliothek fasst dies in Bezug auf die Erwartungen an die Discovery-Systeme mit den folgenden Worten zusammen: „Besonders beeindruckend war, dass mit diesen Systemen genau das umgesetzt wird, was die Bibliothekskataloge eigentlich schon immer versprochen haben, aber nie umsetzen konnten...“ (Stemann 2013a)

Eine weitere Frage ist, in welche Richtung sich diese Suchmaschinen weiterentwickeln. Die Beantwortung dieser Frage ist direkt mit der Entwicklung der Bibliothekssysteme verbunden. Bereits heute ist ein klarer Trend in die Richtung von cloud-basierten Systemen erkennbar. Sowohl OCLC mit dem Produkt WorldShare™ Management Services (WMS) (vgl. OCLC 2013c), als auch ExLibris mit dem System ALMA (vgl. ExLibris 2012) gehen bereits in diese Richtung. Mit beiden Produkten sollen das bisherige ILS und die verfügbaren Add-Ons – hierzu gehören auch die Discovery-Systeme (vgl. Neubauer 2010a, S. 120) – kombiniert, in einer Oberfläche zusammengeführt und schließlich in einer Cloud verankert werden.

Der Markt für Bibliothekssuchmaschinen bietet demnach ein großes Potential für neue Entwicklungen. Bereits zum heutigen Zeitpunkt kann die Recherchequalität für die Nutzer mit Hilfe der Discovery-Systeme deutlich gesteigert werden. Interessant ist diese Technologie nicht nur für Staats- und Universitätsbibliotheken, sondern auch für kleine Institutsbibliotheken. Die vorliegende Arbeit hat gezeigt, welche Kriterien von Institutsbibliotheken festgelegt und welche Vorkehrungen getroffen werden müssen, um diese Technologien erfolgreich zu integrieren.

Literaturverzeichnis

Graue Literatur

Deutsche Nationalbibliothek (Hg.) (2010): Schulung „FRBR - Functional Requirements for Bibliographic Records“. Modul A: Hintergrund der FRBR oder Warum FRBR? Online verfügbar unter

http://www.dnb.de/SharedDocs/Downloads/DE/DNB/standardisierung/afsSchulungFrbrModulA2010.pdf;jsessionid=5AA1C9B3EF8748A4C333EA4841C740C2.prod-worker2?__blob=publicationFile, zuletzt geprüft am 06.08.2013.

EBSCO (Hg.) (2013a): The Complete Discovery Solution. Fast, simple access to your library's full-text content. Online verfügbar unter <http://www2.ebsco.com/en-us/Documents/prodServices/Discovery%20Solut-FS.pdf>, zuletzt geprüft am 06.08.2013.

Eidt, Monika (2012a): Inhalte der ersten "TouchPoint"-Schulung. 07. März 2012. Hg. v. Max Delbrück Center for Molecular Medicine (MDC). Berlin.

Eidt, Monika (2012b): Inhalte der zweiten "TouchPoint"-Schulung. 20. September 2012. Hg. v. Max Delbrück Center for Molecular Medicine (MDC). Berlin.

ExLibris (Hg.) (2013a): Primo. Discovery and Delivery. Online verfügbar unter http://www.exlibrisgroup.com/de/files/Germany/Broschuere_Primo_DINA4_deutsch_Final.pdf, zuletzt geprüft am 06.08.2013.

Jansen, Heiko; Kemner-Heek, Kirstin; Schweitzer, Roswitha (2010): Konkurrenzanalyse ausgewählter kommerzieller Suchindizes. Hg. v. Hochschulbibliothekszentrum des Landes Nordrhein-Westfalen (hbz) und Verbundzentrale des Gemeinsamen Bibliotheksverbundes (VZG). Göttingen. Online verfügbar unter <http://www.hbz-nrw.de/dokumentencenter/veroeffentlichungen/suchindizes.pdf>, zuletzt geprüft am 06.08.2013.

Kooperativer Bibliotheksverbund Berlin-Brandenburg (KOBV) (Hg.) (2012): ALBERT. Discovery-Service. Konrad-Zuse-Zentrum für Informationstechnik Berlin (ZIB). Online verfügbar unter http://www.kobv.de/fileadmin/download/faltblatt/faltblatt_albert.pdf, zuletzt geprüft am 06.08.2013.

OCLC (Hg.) (2011a): TouchPoint V1.7. Administration Manual.

OCLC (Hg.) (2011b): TouchPoint V1.7. Installing and Configuring Jerome.

OCLC (Hg.) (2013a): TouchPoint. Discovery and Delivery Service integrated in your library. Online verfügbar unter https://www.oclc.org/content/dam/oclc/services/brochures/213568ukb_touchpoint.pdf, zuletzt geprüft am 06.08.2013.

Zeitschriftendatenbank (ZDB) (Hg.) (2012): MARC21-Lieferdienst: Titeldatei. Online verfügbar unter http://www.zeitschriftendatenbank.de/fileadmin/user_upload/ZDB/pdf/arbeitshilfen/MARC-21-Lieferformat_Titel_August_2012.pdf, zuletzt geprüft am 06.08.2013.

Internetdokumente

Apache Software Foundation (Hg.) (2012): Apache Solr. Solr Features. Online verfügbar unter <http://lucene.apache.org/solr/>, zuletzt geprüft am 06.08.2013.

Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) (Hg.) (2013a): Das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR). Online verfügbar unter http://www.bfr.bund.de/de/das_bundesinstitut_fuer_risikobewertung__bfr_-280.html, zuletzt geprüft am 06.08.2013.

Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) (Hg.) (2013b): Die Bibliothek. Online verfügbar unter <http://www.bfr.bund.de/de/bibliothek-6902.html>, zuletzt geprüft am 06.08.2013.

Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) (Hg.) (2013c): Die Bibliothek. Ansprechpartner. Online verfügbar unter <http://www.bfr.bund.de/de/ansprechpartner-25336.html>, zuletzt geprüft am 06.08.2013.

Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) (Hg.) (2013d): Die Bibliothek. Literaturdatenbanken. Online verfügbar unter <http://www.bfr.bund.de/de/literaturdatenbanken-27349.html>, zuletzt geprüft am 06.08.2013.

Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) (Hg.) (2013e): Online-Katalog des Bundesinstituts für Risikobewertung (BfR). Online verfügbar unter <http://vzopc4.gbv.de:8080/DB=19.5/LNG=DU/>, zuletzt geprüft am 06.08.2013.

Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) (Hg.) (2013f): Unabhängigkeit des BfR. Online verfügbar unter http://www.bfr.bund.de/de/unabhaengigkeit_des_bfr-131508.html, zuletzt geprüft am 06.08.2013.

DATAKOM Buchverlag GmbH (Hg.) (2013): RAS (remote access service). Online verfügbar unter <http://www.itwissen.info/definition/lexikon/remote-access-service-RAS-Fernzugriff.html>, zuletzt geprüft am 06.08.2013.

Deutsche Zentralbibliothek für Medizin (ZB MED); Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI) (Hg.) (2013): Über MEDPILOT. Online verfügbar unter <http://www.medpilot.de/app/misc/help/ca3cc99a5473061f59d3ec63941f481c/Ueber>, zuletzt geprüft am 06.08.2013.

EBSCO (Hg.) (2012): Visual Search 2.0. Online verfügbar unter <http://www.ebscohost.com/academic/visual-search-2.0>, zuletzt geprüft am 06.08.2013.

EBSCO (Hg.) (2013b): EBSCO Discovery Service (EDS) am Bundesinstitut für Risikobewertung. Darstellung einer Trefferliste. Interne Ansicht. Nur über die Intranet-Seite des Bundesinstituts für Risikobewertung verfügbar.

EBSCO (Hg.) (2013c): EBSCO Discovery Service (EDS) am Bundesinstitut für Risikobewertung. Darstellung einer Trefferliste. Öffentliche Ansicht. Online verfügbar unter <http://ehis.ebscohost.com/eds/results?sid=55c452cc-82aa-4a95-b7e3-8253b0644517%40sessionmgr12&vid=2&hid=2&bquery=birchmeier&bdata=JnR5cGU9MCZzaXRIPWVkeyl1saXZl>, zuletzt geprüft am 06.08.2013.

EBSCO (Hg.) (2013d): EBSCO Discovery Service (EDS) am Bundesinstitut für Risikobewertung. Detailansicht eines Treffers. Interne Ansicht. Nur über die Intranet-Seite des Bundesinstituts für Risikobewertung verfügbar.

EBSCO (Hg.) (2013e): EBSCO Discovery Service (EDS) am Bundesinstitut für Risikobewertung. Einfache Suchoberfläche. Interne Ansicht. Nur über die Intranet-Seite des Bundesinstituts für Risikobewertung verfügbar.

EBSCO (Hg.) (2013f): EBSCO Discovery Service (EDS) am Bundesinstitut für Risikobewertung. Einfache Suchoberfläche. Öffentliche Ansicht. Online verfügbar unter <http://ehis.ebscohost.com/eds/search/basic?sid=55c452cc-82aa-4a95-b7e3-8253b0644517%40sessionmgr12&vid=1&hid=2>, zuletzt geprüft am 06.08.2013.

EBSCO (Hg.) (2013g): EBSCO Discovery Service (EDS) am Bundesinstitut für Risikobewertung. Erweiterte Suchoberfläche. Öffentliche Ansicht. Online verfügbar unter <http://ehis.ebscohost.com/eds/search/advanced?sid=cad9b04a-b81f-4be8-b281-deb0857f73fa%40sessionmgr4&vid=2&hid=17>, zuletzt geprüft am 06.08.2013.

EBSCO (Hg.) (2013h): EBSCO Discovery Service (EDS) am Bundesinstitut für Risikobewertung. Externe Ansicht. Online verfügbar unter <http://ehis.ebscohost.com/eds/resultsadvanced?sid=cad9b04a-b81f-4be8-b281-deb0857f73fa%40sessionmgr4&vid=3&hid=17&bquery=birchmeier&bdata=JnR5cGU9MSZzaXRlPWVkcylsaXZl>, zuletzt geprüft am 06.08.2013.

ExLibris (Hg.) (2012): Ex Libris Alma. Die zukunftsweisende Serviceumgebung für modernes Bibliotheksmanagement. Online verfügbar unter <http://www.exlibrisgroup.com/de/category/AlmaUeberblick>, zuletzt geprüft am 06.08.2013.

ExLibris (Hg.) (2013b): Primo an der Humboldt-Universität zu Berlin. Darstellung einer Trefferliste. Öffentliche Ansicht. Online verfügbar unter http://primo.kobv.de/primo_library/libweb/action/search.do?dscent=0&frbg=&tab=default_tab&dsmtp=1369747834294&ct=search&mode=Basic&dum=true&indx=1&str=rank&searchscope=on&func=find-b&vl%28freeText0%29=birchmeier&fn=search&vid=hub_ub, zuletzt geprüft am 06.08.2013.

ExLibris (Hg.) (2013c): Primo an der Humboldt-Universität zu Berlin. Einfache Suchoberfläche. Öffentliche Ansicht. Online verfügbar unter http://primo.kobv.de/primo_library/libweb/action/search.do?mode=Basic&vid=hub_ub&tab=default_tab&, zuletzt geprüft am 06.08.2013.

ExLibris (Hg.) (2013d): Primo an der Humboldt-Universität zu Berlin. Erweiterte Suchoberfläche. Öffentliche Ansicht. Online verfügbar unter http://primo.kobv.de/primo_library/libweb/action/search.do?mode=Advanced&dscent=0&frbg=&tab=default_tab&dsmtp=1369735509885&ct=search&dum=true&str=rank&indx=1&fromLogin=true&searchscope=on&vl%28freeText0%29=&vid=hub_ub&fn=search, zuletzt geprüft am 06.08.2013.

Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren e.V. (Hg.) (2012): Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin (MDC) Berlin-Buch. Das MDC im Profil - Max Delbrück Center for Molecular Medicine. Online verfügbar unter <http://social.helmholtz.de/mdc/>, zuletzt geprüft am 06.08.2013.

Kooperativer Bibliotheksverbund Berlin Brandenburg (KOBV), Wissenschaftspark "Albert Einstein" (Hg.) (2013a): ALBERT im Wissenschaftspark "Albert Einstein". Darstellung einer Trefferliste. Öffentliche Ansicht. Online verfügbar unter <http://waesearch.kobv.de/simpleSearch.do?Search=Search&query=birchmeier&ref=cms&ref=cms&plv=1>, zuletzt geprüft am 06.08.2013.

Kooperativer Bibliotheksverbund Berlin Brandenburg (KOBV), Wissenschaftspark "Albert Einstein" (Hg.) (2013b): ALBERT im Wissenschaftspark "Albert Einstein". Einfache Suchoberfläche. Öffentliche Ansicht. Online verfügbar unter <http://www.gfz-potsdam.de/portal/cms/Bibliothek>, zuletzt geprüft am 06.08.2013.

Kooperativer Bibliotheksverbund Berlin Brandenburg (KOBV), Wissenschaftspark "Albert Einstein" (Hg.) (2013c): ALBERT im Wissenschaftspark "Albert Einstein". Erweiterte Suchoberfläche. Öffentliche Ansicht. Online verfügbar unter <http://waesearch.kobv.de/advancedSearch.do?ref=cms&plv=1>, zuletzt geprüft am 06.08.2013.

Kooperativer Bibliotheksverbund Berlin-Brandenburg (KOBV) (Hg.) (2013): ALBERT – Library Search Engine im Überblick. Funktionen & Referenzen. Online verfügbar unter

http://www.kobv.de/infos_fuer_bibliotheken/services_fuer_bibliotheken/albert/funktionen_referenzen/, zuletzt geprüft am 06.08.2013.

Lackes, Richard; Siepermann, Markus (2013): Dump. Hg. v. Gabler Verlag. Online verfügbar unter <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/75948/dump-v6.html>, zuletzt geprüft am 06.08.2013.

Librarian of Congress (Hg.) (2013): MARC Specialized Tools. MarcEdit. Online verfügbar unter <http://www.loc.gov/marc/marctools.html>, zuletzt geprüft am 06.08.2013.

Max Delbrück Center for Molecular Medicine (MDC) (Hg.) (2013a): Die Bibliothek. Benutzungshinweise. Online verfügbar unter https://www.mdc-berlin.de/7331847/de/about_the_mdc/structure/administration/library/about/tips, zuletzt geprüft am 06.08.2013.

Max Delbrück Center for Molecular Medicine (MDC) (Hg.) (2013b): Die Bibliothek. Datenbanken. Online verfügbar unter https://www.mdc-berlin.de/9228270/de/about_the_mdc/structure/administration/library/db, zuletzt geprüft am 06.08.2013.

Max Delbrück Center for Molecular Medicine (MDC) (Hg.) (2013c): Die Bibliothek. Mitarbeiter. Online verfügbar unter https://www.mdc-berlin.de/1161898/de/about_the_mdc/structure/administration/library/teammember, zuletzt geprüft am 06.08.2013.

Max Delbrück Center for Molecular Medicine (MDC) (Hg.) (2013d): Die Bibliothek. Über die Bibliothek. Online verfügbar unter https://www.mdc-berlin.de/7331828/de/about_the_mdc/structure/administration/library/about, zuletzt geprüft am 06.08.2013.

Max Delbrück Center for Molecular Medicine (MDC) (Hg.) (2013e): Geschichte. Online verfügbar unter https://www.mdc-berlin.de/3257/de/about_the_mdc/history, zuletzt geprüft am 06.08.2013.

Max Delbrück Center for Molecular Medicine (MDC) (Hg.) (2013f): Institutional Repository des Max-Delbrück-Centrums für Molekulare Medizin. Online verfügbar unter <http://edoc.mdc-berlin.de/>, zuletzt geprüft am 06.08.2013.

Max Delbrück Center for Molecular Medicine (MDC) (Hg.) (2013g): Über uns. Online verfügbar unter https://www.mdc-berlin.de/2941/de/about_the_mdc, zuletzt geprüft am 06.08.2013.

Max Delbrück Center for Molecular Medicine (MDC) (Hg.) (2013h): Zeitschriftendatenbank des Max-Delbrück-Centrums für Molekulare Medizin. Online verfügbar unter https://www.mdc-berlin.de/9228270/de/about_the_mdc/structure/administration/library/db, zuletzt geprüft am 06.08.2013.

National Center for Biotechnology Information; U.S. National Library of Medicine (Hg.) (2013): PubMed Central. Open Access Subset. Online verfügbar unter <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/tools/openftlist/>, zuletzt geprüft am 06.08.2013.

OCLC (Hg.) (2013b): OCLC TouchPoint auf einen Blick. Online verfügbar unter <http://www.oclc.org/de-DE/touchpoint/about.html>, zuletzt geprüft am 06.08.2013.

OCLC (Hg.) (2013c): OCLC WorldShare™ Management Services. The first cooperative management service for libraries. Online verfügbar unter <http://www.oclc.org/worldshare-management-services.en.html>, zuletzt geprüft am 06.08.2013.

OCLC (Hg.) (2013d): TouchPoint am Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin. Darstellung einer Trefferliste. Interne Ansicht. Nur über die Intranet-Seite des Max-Delbrück-Centrums verfügbar.

OCLC (Hg.) (2013e): TouchPoint am Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin. Detailansicht eines Treffers. Interne Ansicht. Nur über die Intranet-Seite des Max-Delbrück-Centrums verfügbar.

OCLC (Hg.) (2013f): TouchPoint am Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin. Einfache Suchoberfläche. Interne Ansicht. Nur über die Intranet-Seite des Max-Delbrück-Centrums verfügbar.

SerialsSolution (Hg.) (2013a): 360 Search. Federated Search Service. Attract patrons to credible content with compelling discovery solution. Online verfügbar unter <http://www.serialssolutions.com/en/services/360-search>, zuletzt geprüft am 06.08.2013.

SerialsSolution (Hg.) (2013b): Software as a Service and Cloud Computing. Key Considerations for Libraries. Online verfügbar unter <http://www.serialssolutions.com/assets/resources/saas-and-cloud-computing-key-considerations-for-libraries.pdf>, zuletzt geprüft am 06.08.2013.

SerialsSolution (Hg.) (2013c): Summon. Content. Online verfügbar unter <http://www.serialssolutions.com/en/services/summon/content>, zuletzt geprüft am 06.08.2013.

SerialsSolution (Hg.) (2013d): Summon an der University of Huddersfield. Darstellung einer Trefferliste. Öffentliche Ansicht. Online verfügbar unter <http://hud.summon.serialssolutions.com/search?s.q=birchmeier>, zuletzt geprüft am 06.08.2013.

SerialsSolution (Hg.) (2013e): Summon an der University of Huddersfield. Einfache Suchoberfläche. Öffentliche Ansicht. Online verfügbar unter <http://library.hud.ac.uk/summon/>, zuletzt geprüft am 06.08.2013.

SerialsSolution (Hg.) (2013f): Summon an der University of Huddersfield. Erweiterte Suchoberfläche. Öffentliche Ansicht. Online verfügbar unter <http://hud.summon.serialssolutions.com/advanced>, zuletzt geprüft am 06.08.2013.

Teets, Mike (2009): What is Web-Scale? Online verfügbar unter <http://community.oclc.org/engineering/2009/05/what-is-web-scale.html>, zuletzt geprüft am 06.08.2013.

tfk technologies GmbH (Hg.) (2013): Vorteile und Schwachpunkte von Open-Source-Software. Online verfügbar unter <http://www.tfk.de/de/leistungen/documentation/open-source-software/open-source-vorteile.html>, zuletzt geprüft am 06.08.2013.

WebFinance, Inc (Hg.) (2013): One Stop Shop. Online verfügbar unter <http://www.businessdictionary.com/definition/one-stop-shop.html>, zuletzt geprüft am 06.08.2013.

Wolters Kluwer Health, Inc (Hg.) (2013): Published Ahead-of-Print. Online verfügbar unter <http://journals.lww.com/academicmedicine/toc/publishahead>, zuletzt geprüft am 06.08.2013.

Interviewmaterial

Steemann, Peter (2013a): Interview über das "EBSCO Discovery Service" (05.04.2013). Interview mit Benedikt Hummel. Bundesinstitut für Risikobewertung.

Steemann, Peter (2013b): Interview über das Discovery-System "TouchPoint" (11.04.2013). Interview mit Dorothea Busjahn. Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin.

Steemann, Peter (2013c): Interview über das Discovery-System "TouchPoint" (17.04.2013). Interview mit Monika Eidt. Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin.

Monographien und Sammelwerke

Breeding, Marshall (2010): Next-gen library catalogs. New York: Neal-Schuman Publishers (The tech set, 1).

Cai, Huibin; Dou, Tianfang; Jiang, Airong (2011): Effective Approaches to the Evaluation and Selection of a Discovery Tool. In: Chunxiao Xing, Fabio Crestani und Andreas Rauber (Hg.): Digital libraries: for cultural heritage, knowledge dissemination, and future creation. Proceedings. Berlin, Heidelberg: Springer (Lecture notes in computer science, 7008), S. 347–356. Online verfügbar unter http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-642-24826-9_43, zuletzt geprüft am 06.08.2013.

Hoseth, Amy (2012): Criteria to Consider when Evaluating Web-based Discovery Tools. In: Mary Paglierio Popp (Hg.): Planning and implementing resource discovery tools in academic libraries. Hershey, PA: Information Science Reference (Premier reference source), S. 90–103.

Skulschus, Marco; Wiederstein, Marcus; Winterstone, Sarah (2011): XSLT, XPath und XQuery. Berlin: Comelio-Medien.

Webster, Peter (2012): The Web-Scale Discovery Environment and Changing Library Services and Processes. In: Mary Paglierio Popp (Hg.): Planning and implementing resource discovery tools in academic libraries. Hershey, PA: Information Science Reference (Premier reference source), S. 646–661.

Wiegandt, Birgit (2009): MARC 21 für bibliografische Daten. Deutsche Übersetzung des MARC 21 format for bibliographic data. 2008. Aufl. Leipzig [u.a.]: Dt. Nationalbibliothek.

Pressemitteilung

Max Delbrück Center for Molecular Medicine (MDC) (2013): Nichtoffener Wettbewerb - MDC-Neubau für Berlin Institute for Medical Systems Biology (BIMSB) entschieden. Berlin. 07.07.2013. Online verfügbar unter https://www.mdc-berlin.de/40328253/de/news/2013/20130225-nichtoffener_wettbewerb___mdc-neubau_f_r_b, zuletzt geprüft am 06.08.2013.

Vorträge

Bauer, Kerstin (2011): Rechercheportale – zukunftsfähig oder Hype? EDS und Touchpoint im Test an der Universitätsbibliothek Weimar. Verbundkonferenz 2011. Magdeburg, 08.09.2011.

Caballero Castro, Regina (2008): OCLC TouchPoint. Suchen - finden - fertig. Bibliothekartag Mannheim. Mannheim, 2008.

Höhnnow, Tobias (2010): Suchmaschine, ERM & Co. Ressourcenmanagement im Backend des Bibliothekars. WissKom. Jülich, 2010.

Zeitschriftenaufsätze

B.I.T.online (2008): OCLC TouchPoint. Neues Informationsportal für Endnutzer. In: *B.I.T.online* 11 (3), S. 367.

Baumann, Anina (2011): Stärken und Schwächen von Discovery Diensten am Beispiel des EBSCO Discovery Service. In: *Churer Schriften zur Informationswissenschaft* 49 (1-65). Online verfügbar unter http://www.htwchur.ch/uploads/media/CSI_49_Baumann.pdf, zuletzt geprüft am 06.08.2013.

Bertelmann, Roland; Szott, Sascha; Höhnnow, Tobias (2012): Discovery jenseits von “all you can eat” und “one size fits all”. In: *Bibliothek Forschung und Praxis* 36 (3), S. 369–376.

Johns-Smith, Susan (2012): Evaluation and Implementation of a Discovery Tool. In: *CULS Proceedings* 2, S. 17–23.

Kohl-Frey, Oliver (2012): Make the Library look more like Google. Die Einführung eines Discovery-Systems an der Universität Konstanz. In: *B.I.T.online* 15 (3), S. 247–250.

Neubauer, Karl W. (2010a): Die Zukunft des lokalen Bibliothekssystems. In: *B.I.T.online* 13 (2), S. 119–128. Online verfügbar unter <http://www.b-i-t-online.de/heft/2010-02/fachbeitrag.pdf>, zuletzt geprüft am 06.08.2013.

Neubauer, Karl W. (2010b): Die Zukunft hat schon begonnen. Führen neue Dienstleistungsprodukte zu neuen Strategien für Bibliotheken? In: *B.I.T.online* 13 (1), S. 13–20.

Poley, Christoph (2012): Mit MEDPILOT auf dem Weg ins Semantic Web. On the way to semantic web – with MEDPILOT. In: *GMS Medizin - Bibliothek - Information* 12 (3). Online verfügbar unter <http://www.egms.de/static/de/journals/mbi/2012-12/mbi000258.shtml>, zuletzt geprüft am 06.08.2013.

Rädler, Larl (2011): Neues Suchportal mit Aquabrowser in der Vorarlberger Landesbibliothek. In: *Mitteilungen der VÖB* 64 (2), S. 219–223.

Schiller, Robert (2011): „Kuugeln“ [sprich: „Kuhg(e)ln] statt „Googeln“ [sprich: „Guhg(e)ln]. Integrierte Suche mit Ebsco Discovery Service im Medienbestand der Universitätsbibliothek der Kunstuniversität Graz. In: *Mitteilungen der VÖB* 64 (2), S. 215–218. Online verfügbar unter http://eprints.rclis.org/16259/1/beitrag_schiller_ebsco%20discovery%20service.pdf, zuletzt geprüft am 06.08.2013.

Szott, Sascha (2012): Vom Prototypen zum nachhaltigen Hosting-Service: die Resource Discovery Lösung ALBERT. In: *Bibliotheksdienst* 46 (8/9), S. 683–686. Online verfügbar unter https://www.zlb.de/aktivitaeten/bd_neu/heftinhalte2012/Erschliessung01080912_BD.pdf, zuletzt geprüft am 06.08.2013.

Anhang

A.1 Interview mit Frau Dr. Busjahn (Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin)

Frau Dr. Busjahn, Sie sind Leiterin der Bibliothek des Max-Delbrück-Centrums für Molekulare Medizin und waren in dieser Funktion mit der Wahl eines geeigneten Discovery-Systems beschäftigt. Mit welchen Erwartungen sind Sie damals an diese Systeme herangetreten?

Zunehmend ist die Tendenz der netzgestützten Forschung, nicht nur bei uns, sondern auch in den anderen HGF-Zentren. Es entspricht einfach nicht mehr der Zeit, wenn Medienbrüche in den vorhandenen Rechtersystemen auftreten. Das heißt, wenn der Nutzer nicht gleichzeitig, sondern nacheinander in verschiedenen Datenbanken recherchieren muss. Online verfügbar sein heißt zeitnah und in einer gewissen Geschwindigkeit zu sehen, was vor Ort verfügbar ist. Und das war eigentlich die Haufterwartung: Ein System zu etablieren, das eine verteilte Suche als Rechercheweg anbietet.

Vorbildwirkend war das System MedPilot aus Köln, das ambitioniert beworben wurde und mit dem ich regelmäßig gearbeitet habe und noch arbeite. Dieses System habe ich immer als sehr gute und sehr ergebnisorientierte Lösung empfunden.

Ausgehend von diesen Ansprüchen an das System: Nach welchen Kriterien wurde das Discovery-System ausgewählt, welche Systeme haben Sie sich angesehen?

Letzten Endes standen hauptsächlich drei Produkte als Discovery-Systeme zur Auswahl: Primo von ExLibris, TouchPoint von OCLC und das Produkt von EBSCO. Das System vom KOBV – mir bekannt als ALBERT – hatte ich immer im Hinterkopf. Allerdings lagen mir zum damaligen Zeitpunkt nur die Beschreibungen der Kollegen vom Wissenschaftspark Albert Einstein – GFZ vor.

Aus Köln wurde uns eine Vor-Ort-Produkteinführung und -präsentation angeboten. Über MedPilot hatte ich im Vorfeld durchaus nachgedacht. Letztendlich stehen hier Bücher, Bibliothekskataloge und entsprechende Datenbanken im Fokus. Bücher als Informationsquelle (gedruckt oder elektronisch) stehen bei uns einfach nicht im Vordergrund. Aus diesem Grund habe ich es verworfen. Aber von der Oberfläche, der Funktionsweise und der Nutzerfreundlichkeit ist es durchaus ein System, mit dem ich als Nutzer sehr gerne arbeite.

EBSCO, eine Niederlassung sitzt hier in Berlin und Informationen waren schnell verfügbar. Zudem wurde das System 2009 in der Zentralbibliothek des Forschungszent-

rum Jülich getestet. In dieser ersten Testphase innerhalb der HGF ist dieses Produkt nicht so hoch bewertet worden, weil sich Fremdprodukte nicht problemlos einbinden lassen. Man wählt entweder EBSCO als Alleinbezieher oder benötigt einen Systemverwalter vor Ort, der das Problem händisch löst - fiel deshalb für mich gleich weg.

Bei Primo war ich über den Preis erschrocken. Meine Kollegin, Frau Eidt, hatte die Möglichkeit, sich das Produkt auf dem Bibliothekstag näher anzuschauen und zu beurteilen. Das No-Go der Systembibliothekarin habe ich nicht in Frage gestellt.

Da wir jahrelanger SISIS – jetzt OCLC – -Kunde sind, blieb nach meiner Marktkennntnis im Prinzip nur TouchPoint übrig. Dafür haben wir uns auch entschieden. Das inzwischen vom KOBV weiterentwickelte und auch schon im GFZ laufende System ALBERT, ausführlich betrachtet in einem Workshop, entsprach nicht meinen Vorstellungen. Ich hatte den Wunsch, grundsätzlich alle elektronischen Dienste, die wir anbieten, in eine Recherche einzubeziehen. Dies ist bei ALBERT aber nicht möglich bzw. nicht vorgesehen.

Sie hatten bereits zwei Auswahlkriterien – die Finanzierbarkeit und die Kompatibilität zum Basissystem – angesprochen. Spielten noch andere Dinge eine Rolle, wie beispielsweise eine Hosting-Möglichkeit oder der damit verbundene Einsatz von Mitarbeitern?

An eine Hosting-Variante haben wir / habe ich leider erst zu spät gedacht. Aus der heutigen Sicht muss ich sagen, wäre sie durchaus in Frage gekommen. Eine Hosting-Variante wäre für uns über den BVB möglich, der ja stark mit OCLC verbunden ist und diese Dienstleistung inzwischen auch anbietet.

Bei unseren Gesprächen mit Herrn Kimmeling von der Firma OCLC und basierend auf unseren Erfahrungen hörte sich das Upgrade auf TouchPoint handelbar an. OCLC hatte damals angeboten, sowohl über einen Remote-Zugriff als auch mit zwei Mitarbeitern direkt vor Ort erst das nötige Update einzuspielen, TouchPoint einzuführen und die nötigen Differenzschulungen für alle und die Administratorenschulung für den Systembibliothekar durchzuführen. Allerdings hat sich der Arbeitsaufwand doch als umfangreicher herausgestellt als ursprünglich von uns eingeschätzt. Ich muss aber auch sagen, dass die IT-Abteilung im MDC nicht gut vorbereitet war. Es sind zwar Solaris-Spezialisten, aber die Bibliotheksspezifik war Neuland. Zudem haben es sich die IT-Kollegen weitestgehend einfach gemacht und die Programmierarbeiten an OCLC delegiert, obwohl diese eindeutig nicht zum OCLC-Portfolio gehörten. Wir als Bibliothek standen dann dazwischen und mussten sehen, dass das Fair Play nicht ganz von der Tagesordnung gestrichen wurde. Im Nachhinein: der Weg war ziemlich holprig.

Gab es neben diesem Problem noch weitere Schwierigkeiten? Wie sah es beispielsweise mit der Einbindung in das vorhandene Bibliothekssystem SISIS-SunRise oder mit der Indexierung der verschiedenen Quellen aus?

Das Indexieren war sehr viel aufwendiger, als wir uns vorgestellt haben. Es gab auch keinen Hinweis darauf, dass Thomson-Reuters keine Z39.50-Schnittstelle anbietet. Von Thomson wurden wir dahingehend nicht korrekt beraten. Wir hatten uns an die zuständige Managerin gewandt und erhielten die Auskunft: lösbar. Erst nach mehrmaligem Nachfragen erfuhren wir, dass Thomson eine sehr spezielle Schnittstellendefinition vertritt. Das wussten wir vorher aber nicht und sind sowohl von OCLC als auch von Thomson vielleicht nicht vorsätzlich falsch, aber nicht hinreichend beraten worden.

Bei SISIS-SunRise war das Update auch nicht unproblematisch. Weder die nötigen Vorarbeiten noch die Verantwortlichkeiten waren im Vorfeld klar formuliert worden und so mussten wir deutlich mehr Kapazität nachkaufen, als wir ursprünglich eingeplant hatten.

Konnten die Probleme mit der Datenindexierung letztendlich gelöst werden?

Ja, mit viel Zeitaufwand und intensiver Arbeit konnten diese gelöst werden – bis auf die Datenbank Web of Science. Diese ist nach wie vor nicht eingebunden und wird es wohl in absehbarer Zeit auch nicht.

Fertig sind wir aber leider immer noch nicht. Eigentlich sollte es zum Ende letzten Jahres soweit sein, aber wir haben noch immer nicht die Möglichkeit, diesen Katalog unseren Nutzern anzubieten.

In der Bibliothek des Bundesinstituts für Risikobewertung gab es das Problem, dass Datenbanken aufgrund von Sicherheitsrestriktionen des Bundes nicht zugänglich gemacht werden konnten. Das BfR musste aus diesem Grund eine Hosting-Lösung wählen. Gab es im MDC ähnliche Probleme?

Das MDC ist eine Bundes- und auch Landeseinrichtung, das ist richtig. Wir hatten uns ziemlich schnell dafür entscheiden müssen, dass TouchPoint nur intern angeboten wird und der OPAC nach außen sichtbar bleibt. Die andere Möglichkeit wäre gewesen, auf den Internet-Auftritt der Bibliothek zu verzichten. Das wollten wir nicht und insofern hatten wir von vorherein die Zweiteilung als Lösung, so dass es keine Sicherheitsbedenken mehr gab.

Unter Berücksichtigung der angesprochenen Kriterien und Probleme: Würden Sie wieder dasselbe Discovery-System oder eher ein anderes Produkt wählen, das vielleicht besser geeignet wäre?

Ich würde immer wieder ein System einer großen kommerziellen Firma nehmen. Schon um sicher zu gehen, dass diese Firma nicht in zwei Jahren von einem Konkurrenten aufgekauft und das Produkt nicht weiterentwickelt wird. Dies ist gerade bei Anbietern von Bibliothekssystemen häufig passiert: Allegro, BIBLIOTHECA, DABIS, Dynix gibt es nicht mehr bzw. werden nicht weitergeführt. Und dann ist es für die Anwenderbibliotheken immer ein Problem, die Daten reibungslos zu migrieren. Insofern würde ich mich immer wieder für ein großes kommerzielles System entscheiden.

Für uns sehe ich zu TouchPoint keine Alternative, weil wir von Anfang an mit OCLC durch die verschiedenen Bibliotheksprodukte – erst Siemens-Nixdorf, dann SISIS, jetzt SISIS-SunRise – verbunden sind. Wir arbeiten seit 1991 mit Systemen von OCLC. Uns liegen keinerlei andere Erfahrungen vor. Vielleicht ergibt sich für uns die Chance, im Zuge der Arbeitsfusion zwischen Charité und MDC – die Charité verwendet ALEPH – etwas anderes auszuprobieren. Aber das ist Zukunftsmusik und darüber zu spekulieren, ist müßig. Generell kommen Bibliotheken an Systemen ohne Medienbrüche in der heutigen Zeit einfach nicht mehr vorbei. Kein Discovery-System anzuschaffen ist undenkbar – die Frage stelle ich mir überhaupt nicht. Zurzeit würde ich tatsächlich sagen: Ja, wieder TouchPoint. Aber ich sollte mich beim nächsten Mal ganz genau nach einer Hosting- bzw. Outsourcing-Möglichkeit erkundigen.

Vielen Dank für das Gespräch.

(Steemann 2013b)

A.2 Interview mit Frau Eidt (Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin)

Frau Eidt, Sie sind Mitarbeiterin der Bibliothek des Max-Delbrück-Centrums für Molekulare Medizin und verantwortlich für den Bereich Informationsmanagement. In dieser Funktion waren Sie 2011 mit der Wahl eines geeigneten Discovery-Systems beschäftigt. Mit welchen Erwartungen sind Sie damals an diese Systeme herangetreten?

Wir waren auf der Suche nach einem System, mit dessen Hilfe wir unseren gesamten Bibliotheksbestand unter einer Oberfläche zusammenfassen und durchsuchbar machen konnten. Das Angebot an Katalogen, Datenbanken und Verlagsportalen nimmt ständig zu und wird immer unübersichtlicher, sodass die Notwendigkeit, unseren Nutzern einen einzigen Sucheinstieg für all diese Quellen anzubieten, immer größer wurde. Mit der Einführung des Discovery-Systems wollten wir außerdem eine höhere Erschließungstiefe erreichen. In der medizinischen Forschung kommt es vor allem auf die Aktualität der Fachliteratur an. Deshalb sind Zeitschriftenartikel für unsere Nutzer besonders wichtig. Neben unseren Katalogdaten sollten also vor allem Zeitschriften auf Artikelebene und E-Books auf Kapitelebene indexiert werden können. Auf diese Weise wollten wir auch unseren teuren Online-Bestand besser sichtbar machen und die Nutzung steigern.

Ausgehend von diesen Ansprüchen an das System: Nach welchen Kriterien wurde das Discovery-System ausgewählt?

Zunächst erstellten wir eine Liste der Quellen, die in das neue System eingebunden werden sollten: Katalogdaten, Zeitschriftendatenbank, Online-Zeitschriften, E-Book-Pakete und Open Access-Repositorien wie PubMed Central oder das MDC Repository. Es war uns wichtig, dass bei Bedarf ohne allzu großen Aufwand weitere Quellen integriert werden können.

Dabei legte ich besonderen Wert darauf, die volle Kontrolle über die zu indexierenden Daten zu haben. Der Grund dafür liegt in den Ansprüchen unserer Haupt-Nutzergruppe. Die Fluktuation ist sehr groß, die wissenschaftlichen Mitarbeiter bleiben häufig nur für wenige Jahre am MDC. Die Datenbank PubMed kennen und nutzen sie in der Regel schon vorher und sind häufig der Meinung, in PubMed alles zu finden, was sie brauchen. Deshalb hatte es für uns keinen Zweck, ein Konkurrenzprodukt mit einem riesigen Index aufzubauen. Um bei den Nutzern angenommen zu werden, musste das Discovery-System einen echten Mehrwert gegenüber PubMed bieten. Die Suche im Index sollte deshalb nur Treffer zurückliefern, zu denen die Bibliothek dem Nutzer auch den Voll-

text zur Verfügung stellen kann, ohne dass für ihn dabei Extrakosten entstehen, also Bücher aus dem eigenen Bestand oder durch die Bibliothek lizenzierte Zeitschriften. Darüber hinaus sollte trotzdem die Einbindung weiterer Datenbanken wie PubMed und Web of Science über eine verteilte Suche möglich sein. Der Nutzer sollte diese aber selbst auswählen und bei Bedarf zur Suche im Bibliotheksbestand hinzuschalten können. Um dem Nutzer auch für diese Treffer einen möglichst schnellen Zugang zu den Volltexten bieten zu können, war die Möglichkeit der Einbindung des LinkResolvers SFX ein weiteres Muss-Kriterium. Über das SFX-Menü wird der Nutzer bei vorhandener Lizenz zum Volltext, ansonsten zum Bestellformular der MDC-Bibliothek verlinkt. Das neue System sollte außerdem mit unserem Bibliothekssystem SISIS-SunRise kompatibel sein. Die Aktualität der Katalogdaten und die Anzeige des Ausleihstatus muss zu jeder Zeit gewährleistet sein.

Sie hatten einige Auswahlkriterien angesprochen. Spielten noch andere Dinge eine Rolle, wie beispielsweise eine Hosting-Möglichkeit?

Eine Hosting-Lösung war durchaus denkbar. Diese Entscheidung war allerdings abhängig von der Wahl des Systems und nicht umgekehrt.

Die Systeme Primo und ALBERT wären für uns nur in Verbindung mit einem Hosting-Vertrag in Frage gekommen. ALBERT, das vom KOBV in Zusammenarbeit mit dem Geoforschungszentrum Potsdam entwickelt wurde, ist ohnehin nur als Hosting-Service im SaaS-Modell verfügbar. Das System Primo ist derart komplex, dass wir die Systembetreuung niemals in Eigenregie hätten leisten können.

Für TouchPoint stand zum Zeitpunkt unserer Entscheidung noch kein Hosting-Angebot zur Verfügung. Der BVB arbeitet zurzeit noch an einer Lösung. Unser Bibliothekssystem SISIS-SunRise – ebenfalls von der Firma OCLC – betreuen wir schon seit Jahren selbst. Wir gingen davon aus, dass uns diese Erfahrungen auch die Betreuung von TouchPoint erleichtern würden.

Welche Systeme wurden unter Berücksichtigung dieser Kriterien begutachtet?

In Frage kamen TouchPoint, Primo, ALBERT, EDS und MetaLib.

Gegen EDS und MetaLib sprachen die Erfahrungsberichte anderer HGF-Bibliotheken, die beide Produkte getestet hatten. MetaLib schnitt in den Tests schlecht ab, EDS musste etwas differenzierter betrachtet werden. Während über EBSCO bezogene Zeitschriften problemlos in EDS integriert werden konnten, wurde die Integration von Fremddaten als sehr aufwändig und kompliziert bewertet. Da wir nur einen geringen Teil unserer

Zeitschriften und keine Datenbanken über EBSCO beziehen, kam das System für uns nicht in Frage.

In die engere Auswahl kamen Primo, ALBERT und TouchPoint. Über diese Systeme konnten wir uns – neben den Herstellerinformationen – auf verschiedenen Informationsveranstaltungen, Anwendertreffen und durch den direkten Austausch mit Anwenderbibliotheken informieren.

Gegen Primo sprach neben dem hohen Preis die Komplexität des Systems. Durch die Erfahrungsberichte der Berliner Universitätsbibliotheken und des Forschungszentrums Jülich wurde sehr schnell klar, dass die Betreuung des Systems vor Ort von nur einer Bibliotheksmitarbeiterin nicht geleistet werden konnte. Durch die starke Konzentration auf den Index PrimoCentral fürchteten wir außerdem wie bei EDS Schwierigkeiten bei der Integration von Fremddaten. Zudem fehlte uns bei ExLibris, deren LinkResolver SFX wir einsetzen, die Möglichkeit zu individuellen Systemverwalterschulungen, wie sie z. B. OCLC anbietet.

ALBERT erfüllte viele unserer Kriterien, da es speziell für die GFZ-Bibliothek entwickelt wurde, deren Profil dem der MDC-Bibliothek sehr ähnlich ist. So war die Integration des SISIS-SunRise-Kataloges ebenso wie die Einbindung von SFX bereits realisiert. Typische Funktionen von Discovery-Systemen wie etwa die Facettierung sind bereits auf die Ansprüche einer wissenschaftlichen Spezialbibliothek zugeschnitten. Durch die Hosting-Lösung beschränkt sich der technische Aufwand für die Bibliothek auf die regelmäßige Bereitstellung der Metadaten im XML-Format. Da die Daten von der Bibliothek selbst geliefert werden, ist auch die vollständige Kontrolle des Indexes gegeben. ALBERT hatte allerdings auch Nachteile. So wurde eine verteilte Suche gar nicht angeboten. Zudem befand sich das System noch in einem frühen Entwicklungsstadium und es wurde zu diesem Zeitpunkt nur in einer einzigen Bibliothek eingesetzt. Die weitere Entwicklung war also noch nicht abzusehen, sodass die Entscheidung für ALBERT uns zu riskant erschien.

Unsere Entscheidung fiel schließlich auf TouchPoint, da dieses System alle unsere Kriterien erfüllte. Mit der Integration des SISIS-SunRise-Kataloges erwarteten wir keine Probleme, da beide Produkte von der Firma OCLC entwickelt wurden und TouchPoint auf SISIS-SunRise aufsetzt. Die Metadaten aus allen weiteren Quellen stellt die Bibliothek selbst in MARC-XML bereit, sodass eine Indexerweiterung bei Bedarf ohne Hilfestellung möglich ist. Die Einbindung von SFX wurde ebenso angeboten wie eine verteilte Suche. Zudem hatten wir bereits Erfahrung mit der Systemverwaltung von SISIS-

SunRise und es bestand die Möglichkeit, individuelle Systemverwalterschulungen zu buchen.

Nachdem TouchPoint als System ausgewählt wurde: Welche Schwierigkeiten gab es bei der Einbindung und der technischen Umsetzung?

Voraussetzung für die Installation von TouchPoint war eine Aktualisierung des bestehenden SunRise-Systems. Voraussetzung für das Upgrade war wiederum die Anschaffung eines neuen, leistungsfähigeren Servers. Seit der Einrichtung des Vorgängersystems im Jahr 2005 waren die IT-Sicherheitsrichtlinien am MDC wesentlich strikter geworden, sodass sich der Aufwand für die Installation und die Inbetriebnahme des neuen Systems als weitaus höher herausstellte als erwartet. So musste ein zweiter, baugleicher Server für eine Fallback-Lösung angeschafft werden, mögliche Sicherheitslücken mussten identifiziert und Lösungen dafür gefunden werden. Außerdem gab es Einschränkungen des Remote-Zugriffs, der für die Firma OCLC neu eingerichtet werden musste. Durch diese Vorarbeiten verzögerte sich die eigentliche Einführung des Systems erheblich. Zudem waren die Zuständigkeiten nicht immer klar geregelt. Mittlerweile gibt es aber klare Absprachen zwischen OCLC, der Bibliothek und der IT-Abteilung. Die Einrichtung des Fallback-Servers musste allerdings aus fachlichen und personellen Gründen noch zurückgestellt werden. Voraussichtlich wird der Auftrag an einen externen Dienstleister vergeben, da weder OCLC noch die IT-Abteilung über das nötige Know-How verfügen.

Lassen Sie uns kurz über das BackUp-Konzept sprechen: welche Maßnahmen wurden während der Einrichtungsphase getroffen, um Systemausfälle abzufangen?

Das Standard-BackUp-Verfahren der Firma OCLC sieht eine einmalige Systemsicherung und regelmäßige Dumps der Sybase-Datenbank vor, die per Cronjob ausgeführt werden. Wenn das Produktivsystem ausfällt, werden diese Sicherungen verwendet, um das System wiederherzustellen. Dies entsprach allerdings nicht den erhöhten Sicherheitsanforderungen am MDC.

Da das Umswitchen auf das BackUp-System zeitnah möglich sein muss, war eine Erweiterung des Standard-BackUp-Skripts im Gespräch. Zum einen sollte nun auch die TouchPoint-Datenbank regelmäßig gesichert werden, zum anderen sollten zusätzliche Cronjobs eingerichtet werden, durch die das Testsystem regelmäßig auf den aktuellen Stand gebracht würde.

Doch auch dieser Vorschlag entsprach nicht den Sicherheitsbestimmungen, da es sich beim Failover-System um eine exakte Kopie des Produktiv-Systems handeln muss, in-

klusive der IP-Adresse und des Hostnamens. Außerdem wurde das fehlende Testsystem angemahnt.

Letztendlich haben wir einen externen Dienstleister damit beauftragt, gemeinsam mit der IT-Abteilung eine geeignete Lösung zu finden. Geplant ist die Einrichtung dreier Zonen auf den beiden physikalischen Servern – eine Live-, eine Failover- und eine Testzone. Die Live-Zone wird täglich einmal gestoppt, um sie in die Failover-Zone zu überspielen. So wird das Failover-System täglich aktualisiert. Da IP-Adresse und Hostname gleich sind, wird das Failover-System erst dann hochgefahren, wenn das Live-System ausgefallen ist. So werden Netzwerk-Kollisionen verhindert. Weiterhin werden natürlich auch regelmäßig Dumps der Datenbank gezogen, sodass bei einem Datenbankfehler einfach die letzte Sicherung eingespielt werden kann.

Wenn alles klappt, können wir die Migration im Herbst in Auftrag geben.

Wie verlief die Einrichtung und Optimierung von TouchPoint, nachdem die anfänglichen Probleme gelöst waren?

Natürlich gab es gewisse Anlaufschwierigkeiten. Die Einbindung der eigenen Katalogdaten lief wie erwartet weitgehend problemlos. Bei der Anpassung der Weboberfläche hatten wir allerdings mehr Unterstützung bzw. detailliertere Arbeitsanleitungen erwartet. Hier machte es sich bemerkbar, dass OCLC noch nicht über ausreichende Praxiserfahrungen mit dem eigenen System verfügte. Für etliche kleinere oder größere Änderungswünsche mussten (und müssen) wir in mühevoller Kleinarbeit selbst Lösungsansätze finden, etwa für die Einbindung von SFX. Das ist ärgerlich, da TouchPoint eigentlich ein sehr gutes System ist, das viele interessante Funktionalitäten bietet, wenn man weiß, wie man sie aktiviert.

In vielen Bibliotheken gab es Schwierigkeiten bei der Datenbeschaffung und -einbindung. Wie sah es damit in der MDC-Bibliothek aus?

Die Entscheidung für TouchPoint bedeutete für uns natürlich, dass wir die einzubindenden Metadaten selbst zusammentragen und ggf. transformieren mussten. Da TouchPoint keinen zentralen Index hat wie etwa Primo, mussten wir bei den einzelnen Verlagen selbst anfragen.

Die Reaktionen seitens der Verlage waren sehr unterschiedlich, die Qualität der bereitgestellten Daten ebenfalls. Einige Verlage stellten uns sofort ihre kompletten Archive in verschiedenen Formaten zur Verfügung. Andere Verlage richteten uns den Zugriff auf FTP-Server, OAI-PMH- oder andere Schnittstellen ein. Für viele Zeitschriften stehen RSS-Feeds zur Verfügung, die wir regelmäßig abrufen können.

Teilweise waren die Daten allerdings lückenhaft, es fehlten wichtige Informationen wie etwa Volltextlinks, oder die Erschließungstiefe war zu gering. Von einigen Verlagen erhielten wir keine oder eine negative Antwort. Deren Daten können nun nur über die verteilte Suche in PubMed gefunden werden, sofern sie dort indexiert sind.

Die Transformation der Daten bereitete uns erfreulicherweise kaum Schwierigkeiten. Der Aufwand für die Entwicklung eines Workflows zur automatischen Konvertierung der Daten war zwar groß, da wir uns zunächst in XPath, XSLT und Batch-Programmierung einarbeiten mussten, doch angesichts der späteren Zeitersparnis hat sich dieser Aufwand absolut gelohnt.

Momentan arbeiten wir an der Integration weiterer Quellen wie PubMed Central und dem MDC Repository. Auch die Einbindung weiterer Zeitschriften ist in Planung. Diese schrittweise Indexerweiterung war von Anfang an so vorgesehen.

Die verteilte Suche bereitete uns dagegen einiges Kopfzerbrechen. Die Einbindung von PubMed war erst nach der Installation eines zusätzlichen Tools möglich. Das Web of Science konnten wir bis heute nicht in die Suche integrieren, da ein Kooperationsvertrag zwischen OCLC und Thomson fehlt. Über eine Ausnahmeregelung für das MDC ist immer noch nicht entschieden.

Gab es weitere Probleme? Kam es zu weiteren Verzögerungen?

Ja, es gab ein unvorhergesehenes Problem, und das war personeller Natur. Als wir uns für TouchPoint entschieden, ging ich noch davon aus, dass die Einführung für mich die höchste Priorität haben würde. Insbesondere für die Vorbereitung der Datentransformation hatte ich viel Zeit eingeplant. Zeitgleich mit dem Start des Projektes stieg aber meine Arbeitsbelastung in anderen Aufgabenfeldern unerwartet stark an. TouchPoint hatte nicht mehr die oberste Priorität und das Projekt ruhte mehrmals für mehrere Monate. Inzwischen wurde eine studentische Hilfskraft eingestellt, sodass sich die Situation wieder etwas entspannt hat.

Unter Berücksichtigung der angesprochenen Kriterien und Probleme: Würden Sie wieder dasselbe Discovery-System wählen?

Mit Einschränkungen ja. Vor dem Hintergrund der neuen IT-Sicherheitsrichtlinien, des Zeitaufwandes für die Systemverwaltung und meiner ohnehin hohen Arbeitsbelastung würde ich allerdings auf das Hosting-Angebot des BVB warten.

Inzwischen wäre ALBERT aber eine echte Alternative. Da bis auf Weiteres das Web of Science sowieso nicht in die TouchPoint-Suche eingebunden werden kann, werden die Unterschiede in der Funktionalität der beiden Systeme immer unbedeutender. ALBERT

wird inzwischen von mehreren Bibliotheken eingesetzt, sodass die Zukunft gesichert scheint.

Insgesamt bin ich aber trotz aller Anlaufschwierigkeiten mit TouchPoint zufrieden.

Vielen Dank für das Gespräch.

(Steemann 2013c)

A.3 Interview mit Herrn Hummel (Bundesinstitut für Risikobewertung)

Herr Hummel, Sie sind Mitarbeiter der Bibliothek des Bundesinstituts für Risikobewertung und verantwortlich für den Bereich Elektronische Medien. In dieser Funktion waren Sie 2010 für die Wahl eines geeigneten Discovery-Systems verantwortlich. Mit welchen Erwartungen sind Sie damals an diese Systeme herangetreten?

Nun, die Erwartung war, dass man heterogene Datenbestände – in unserem Fall der Katalog und verschiedene Datenbanken – unter einer Oberfläche integrieren kann und dem Nutzer auf dem neuesten Stand der Technik Möglichkeiten geboten werden, diese Inhalte zu durchsuchen. Sozusagen eine eierlegende Wollmilchsau...

Besonders beeindruckend war, dass mit diesen Systemen genau das umgesetzt wird, was die Bibliothekskataloge eigentlich schon immer versprochen haben, aber nie umsetzen konnten.

Nach welchen Kriterien wurde das Discovery-System ausgewählt, welche Systeme haben Sie sich angesehen?

Die Wahl der Systeme wurde bereits durch die Kriterien stark eingeschränkt. In unserer Bibliothek ist aufgrund der Personalstärke – hier arbeiten drei Mitarbeiter – eine umfassende Pflege der Metadaten unmöglich. Damit konnten wir bereits einige Systeme ausschließen.

Ein anderes Kriterium war das Vorhandensein einer Hosting-Möglichkeit. Wir wollten das System so einfach wie möglich halten und die technischen Aspekte ausgliedern. Unsere IT-Abteilung ist einfach mit anderen Aufgaben beschäftigt. Zudem würden wir bei der selbstständigen Organisation der Technik über unsere hauseigene IT-Abteilung nie die Priorität einnehmen wie bei einem kommerziellen Anbieter. Wenn ich hingegen Geld für eine Hosting-Lösung zahle, kann ich bestimmte Dinge einfacher einfordern und so mit den Problemen anders umgehen. Aus heutiger Sicht hat sich die Entscheidung für eine solche Lösung absolut gelohnt.

Zudem war eine Hosting-Lösung wegen der verschiedenen Sicherheitsrestriktion erforderlich. Wir bewegen uns hier in einer Sicherheitszone für Bundeseinrichtungen und da ist das Veröffentlichen oder Zugänglichmachen bestimmter Datenbanken mit deutlichen Problemen verbunden. Aus diesem Grund war Folgendes klar: Es muss eine Hosting-Lösung geben, wir können das nicht bei uns machen.

Zudem haben wir gesagt, dass wir eigentlich keine Datenpflege und schon gar keine doppelte Datenpflege betreiben wollen. Uns war es wichtig, dass das System mit der EZB verbunden werden kann. Dort hinterlegen wir unsere Lizenzen, pflegen die Daten für die Fernleihe und nutzen sie als LinkResolver. Es kam nicht in Frage, neben der EZB eine weitere Lizenzdatenbank zu pflegen. Wir wollten ein System betreuen und damit musste klar sein, was angeboten wird. Oder das System muss sich von woanders die Lizenzinformationen besorgen, aber das war damals noch kaum möglich.

Anhand dieser Kriterien bleiben nur noch drei Discovery-Systeme übrig: Primo von ExLibris, Summon von SerialsSolution und EBSCO Discovery Service (EDS) von EBSCO. An dieser Stelle muss man sagen, dass diese drei kommerziellen Produkte nicht aus dem Bibliotheksbereich kommen. Sie arbeiten zwar mit Bibliotheken zusammen, stehen aber eigentlich ein bisschen weiter weg. Ein System wie TouchPoint – klassischerweise OCLC/GBV und damit aus dem Bibliotheksbereich – spielte damals noch kaum eine Rolle.

Letztendlich entschieden wir uns für das EBSCO-Produkt. Ausschlaggebend war, dass wir über EBSCO bereits unsere Zeitschriften beziehen, es ist also gleichzeitig unsere Zeitschriftenagentur. Mit anderen Worten: EBSCO weiß bereits, welche Zeitschriften und Datenbanken wir lizenziert haben und das sind immerhin ca. 80 % unseres Bestandes. Die entsprechenden Lizenzinformationen können also direkt im System freigeschaltet werden. Die anderen 20 % – hauptsächlich Nationallizenzen – können auch händisch nachgetragen werden. Ein weiterer Punkt, der für EBSCO sprach, war die Größe des Index und der war zu seiner Zeit einfach führend.

Wir haben also gesagt, wenn wir ein Discovery-System einführen, dann kommt eigentlich nur EBSCO in Frage, weil die uns die Arbeit abnehmen können. Zudem galt, dass wir die EBSCO-Volltextdatenbanken nirgendwo anderes integrieren konnten. Und das war ja schließlich der Anspruch an das System: Wir haben eine Oberfläche, die alle unsere lizenzierten Daten darstellen kann.

Am Ende blieb nur noch die Frage, welche Datenbanken nicht bei EBSCO indexiert sind...

... und damit auch nicht eingebunden werden können.

Nein, die Frage lautete eher: Geht es, dass man es trotzdem einbindet. Ein Beispiel ist die von uns lizenzierte ProQuest-Dissertationsdatenbank (PQDT). Hier war es klar: ProQuest hat ihr eigenes Discovery-System, die geben die Daten nicht raus an einen Indexierungsdienst der Mitbewerber.

Konnten die Daten trotzdem indexiert werden?

Ja. EBSCO hat mit EBSCOhost Integrated Search (EHIS) einen Service angeboten, der quasi eine föderierte Suche über heterogene Datenbestände erlaubt. Hierfür musste einmalig ein Konnektor programmiert werden, der sich die Retrievalsprache der jeweiligen Datenbank anschaut und diese über Schnittstellen abfragt. Im Discovery-System muss man die Datenbank dann über einen zusätzlichen Klick aktivieren. Und damit hat man auch diese Daten unter einer Oberfläche, nicht in einem Index, aber unter einer Oberfläche. Und anders hätten es die anderen Systeme auch nicht lösen können. Andere Datenbanken konnten auf diese Weise ebenfalls eingebunden werden. Allerdings werden die lizenzierte Datenbanken nur freigeschaltet, wenn EBSCO ein entsprechender Lizenznachweis vorliegt. Im Fall des Web of Science gibt es spezielle Verträge zwischen EBSCO und Thomson Reuters.

Wie sieht es aber mit deutschen Rechtsvorschriften aus, beispielsweise das „Bundesgesetzblatt“: Können diese ebenfalls eingebunden werden?

Nein, Rechtsvorschriften sind bisher noch nicht drin.

Aber das Nachpflegen von Daten sollte doch eigentlich funktionieren?

Nun ja, das „Bundesgesetzblatt“ wird von einem deutschen Verlag veröffentlicht. Das muss ganz klar gesagt werden. Und der Erfahrungswert sagt, dass die deutsche Verlagswelt den aktuellen Entwicklungen nicht so aufgeschlossen gegenübersteht. Zudem sind es vor allem die kleinen Verlage, die schauen müssen, wie sie den Markt bedienen können. Und ob das Anbieten von maschinenlesbaren Metadaten einen hohen Prioritätsfaktor hat... Dabei wäre es uns eigentlich egal, in welchem Format die Metadaten vorliegen. Für EBSCO ist das MARC21-Format nach wie vor am besten, aber die können auch anders harvesten.

Hinzu kommt, dass in Deutschland die Nachfrage der Kunden einfach nicht so groß ist. Deswegen haben einige Kollegen und ich uns zusammengeschlossen und die Idee entwickelt, die Verlage unabhängig voneinander anzuschreiben und nach den Metadaten zu fragen. Die Zeitschriften haben wir ja schließlich lizenziert. Wir wollen einfach erreichen, dass der Zugriff auf die deutschen Zeitschriften besser wird.

Natürlich gibt es aber auch bei den größeren Verlagen immer wieder Probleme. Es gibt immer den ein oder anderen, der die Metadaten aus irgendeinem Interesse heraus nicht verbreiten möchte.

Mit diesen Problemen haben aber alle zu kämpfen. Wenn die Verlage nichts zu Verfügung stellen, kann niemand die Daten anbieten. Das ist also kein spezielles Problem von EBSCO, sondern vielmehr ein Problem der Verlage.

Aber wenn die Daten in einem geeigneten Format vorliegen, können sie ohne Probleme eingepflegt werden?

Ja, so funktioniert es beispielsweise mit unserem GBV-Katalog: Die Katalogdaten werden vom PICA-Format ins MARC21-Format umgewandelt, hierfür gibt es auch einen Automatismus. Anfänglich mussten zwar noch einige Einstellungen vorgenommen werden, damit die Daten auch richtig formatiert werden – gerade bei den E-Books war das ein bisschen problematisch – aber dann funktionierte es eigentlich ohne Probleme.

Obwohl, ein Problem gab und gibt es doch: Für den Export und Import des Katalogs gibt es nach wie vor keine automatisierte Schnittstelle. Irgendjemand muss also den Abzug vom Katalog erstellen und auf einen FTP-Server hochladen. EBSCO hat dann ein Automatismus, der den Server regelmäßig nach Aktualisierungen durchsucht.

Ich will in diesem Punkt nicht von Schuld sprechen, aber es ist schon so, dass EBSCO auf seinen FTP-Server verweist, der GBV aber bis dato keinen Automatismus zum Hochladen der Daten anbietet. Primär ist das ein Problem vom GBV. Über E-Mail-Listen habe ich nämlich mitbekommen, dass es sehr wohl Bibliotheken gibt, die einen automatisierten Upload nutzen und sogar ihre Ausleihanzeigen in EBSCO integrieren.

EBSCO wirbt mit verschiedenen Funktionen seines Discovery-Systems, beispielsweise mit der bereits erwähnten Ausleihanzeige. Werden diese Funktionen auch genutzt?

Nein, gerade die Anzeige des Ausleihstatus bieten wir bewusst nicht an. Zum einen würde das bei uns kaum genutzt werden – wir sind in erster Linie eine Präsenzbibliothek – zum anderen ist der Bestand mitunter auf verschiedene Abteilungen verteilt. Wir müssen also ohnehin suchen, wer das Buch hat. Zudem hinterlassen wir in unserem Katalog keine personenbezogenen Daten. Der Service würde also keine großen Vorteile bieten.

Uns war es stattdessen viel wichtiger, dass unser Fernleihverwaltungsdienst Doctor-Doc in das EDS eingebunden werden kann. Im Endeffekt war es durch OpenURL möglich, dass bei jedem Datensatz der Schriftzug „Dokument lesen/ausleihen“ erscheint. Und überall dort, wo kein Volltext vorliegt, werden die Daten über einen LinkResolver in eine Bestellmaske übertragen. Und diese Möglichkeit fanden wir super. Denn selbst, wenn mal nicht die Lizenzierung in der EZB stimmt, wird über einen Klick das Bestell-

formular automatisch ausgefüllt und landet bei uns als Fernleihe. Dem Nutzer wird damit sehr viel Arbeit abgenommen.

Was durch EBSCO dann auch noch ermöglicht wurde, war eine Schnittstelle zu Scopus – diese gibt es erst seit kurzer Zeit. Da wir diese Datenbank jedoch lizenziert haben und die Inhalte sowie die Angaben zur Zitierung anbieten wollten, war eine Lösung dringend erforderlich. Letztendlich hat Elsevier den Zugang über eine API-Schnittstelle ermöglicht. Von da an wurden Datensätze, die in Scopus enthalten sind, im EDS angezeigt.

Mit dieser Lösung wurde eine weitere Erwartung an das System erfüllt: Wir konnten nun die Inhalte von zwei bedeutenden Literaturdatenbanken – Web of Science und Scopus – anbieten.

Und wie sieht es mit PubMed aus?

Für PubMed wird demnächst eine neue Schnittstelle eingeführt. Vorher war nur MedLine indexiert, dafür aber zu 100 %. Auf den Wunsch der Wissenschaftler und weil es andere Systeme mittlerweile anbieten, arbeitet EBSCO aber gerade an einer Schnittstelle zu PubMed, das wurde vor Kurzem angekündigt.

Noch einmal zu einem Punkt, über den wir bisher nicht gesprochen haben: Wie sah mit den finanziellen Aspekten aus? Spielten diese – unter Berücksichtigung der angesprochenen Auswahlkriterien – überhaupt noch eine Rolle?

Man hat natürlich irgendwann die Preisfrage gestellt, aber letztendlich war es schon so: Entweder dieses oder keines. Man muss aber auch sagen – das ist auch positiv anzusehen – dass das Produkt mittlerweile billiger geworden ist. Erstens durch die Masse der Kunden und zweitens weil die Konkurrenz es eben billiger anbietet, sodass auch EBSCO nachziehen musste.

Sie hatten bereits Probleme bei der Einbindung von Datenbanken angesprochen. Gab es darüber hinaus noch Probleme, die man vorher vielleicht nicht so erwartet hätte?

Nein, eigentlich nicht. Im Gegenteil: Es war sogar möglich, einen Guest-Access einzurichten. Allein durch die Bundesperspektive war das sehr erfreulich. Ich fand es damals sehr attraktiv, dass mit einer entsprechenden Authentifizierung der Zugriff von außen möglich ist. Ein großer Vorteil für die Mitarbeiter, die auch von unterwegs auf das Bibliotheksangebot zugreifen müssen.

Also ein weiterer positiver Aspekt, der vor allem durch das Hosting möglich wurde?

Absolut, hätten wir das selbst organisiert, wäre es überhaupt nicht möglich gewesen.

Aus heutiger Sicht gefragt und unter Berücksichtigung der angesprochenen Probleme: Würden Sie die Entscheidung für das EBSCO Discovery Service heute genauso treffen wie damals?

Ja, ich würde das noch mal auf mich nehmen. Natürlich ist vor allem die Einrichtungsphase sehr zeitintensiv. Man muss viel telefonieren, einrichten und ausprobieren, bis die ganzen Funktionalitäten stehen.

Und es wäre noch so viel mehr möglich. Allein in den Mailing-Listen liest man Berichte von Kollegen und staunt über all die Sachen, die mit dem System umgesetzt werden können – das könnten wir hier gar nicht leisten. Man muss an dieser Stelle aber auch sagen, dass diese Kollegen meist nur diesen Service als Arbeitsauftrag haben – gerade in großen Uni-Bibliotheken.

Aber natürlich ist auch dieses System ausbaufähig. Neuerungen werden auch regelmäßig gefordert. Trotzdem bin ich mit dem System im derzeitigen Zustand aber gut bedient.

Und wie haben die Nutzer das System aufgenommen?

Nun, hier liegt die Kehrseite dieses Systems: Die Datenmenge ist einfach so riesig, dass es schon manchmal erdrückend ist. Was ich damit sagen will, ist Folgendes: Auf der einen Seite ist dieser Anspruch, alles und noch mehr bieten zu wollen. Gleichzeitig ist es aber schwieriger geworden, so genau zu filtern, dass ich auch eine Treffermenge habe, mit der ich arbeiten kann. Man muss einfach sagen, dass die Recherche durch solche Systeme sehr viel aufwändiger geworden ist. Zum einen einfacher, beispielsweise durch verschiedene Sortiermöglichkeiten und Facetten, aber auch wesentlich komplexer.

Um den Nutzern dieses Problem zu verdeutlichen, verwende ich bei den Beispielrecherchen immer die gleichen Suchbegriffe. So können die Nutzer sehen, dass Scopus, Web of Science, Medline im EDS nur als Teilmengen betrachtet werden, da kommen noch weitere Datenbanken hinzu. Und das führt letztendlich zu anderen Trefferergebnissen. Das bedeutet also: Ich muss doch in alle vier Datenbanken reinsehen, das wird mir durch den reinen Zugriff auf das EDS nicht erspart.

An dieser Stelle klingt ein weiteres Problem an: Wie sieht es mit einer Dublettenkontrolle aus, gibt es so etwas?

Ja, die gibt es. Sie funktioniert aber nur eingeschränkt. Das wurde auch von Anfang an gesagt und hier liegt auch die Schwäche der Discovery-Systeme. Das Problem ist einfach, dass die Daten aus unterschiedlichen Quellen kommen und die Indexierungstiefe teilweise unterschiedlich ist. Kommt der Treffer aus einer Volltextdatenbank, dann ist er

sehr gut erschlossen – mit eigener Normdatei, einem Thesaurus etc. Kommt der Datensatz hingegen aus einer 08/15-Quelle, dann widersprechen sich die Angaben manchmal und sind einfach nicht so ausführlich...

Es stimmt aber, dass das Retrieval in dieser Datenbank ziemlich diffizil ist. Manchmal fällt es auch mir schwer, die Treffermenge nachzuvollziehen und kann mir nicht erklären, warum bestimmte Treffer angezeigt werden und andere nicht. Es gibt auch den ein oder anderen Fall, in dem eine Datenbank 20 Treffer auflistet und eine andere 400 Datensätze anzeigt. Eigentlich sind das Baustellen, die man mit EBSCO besprechen könnte – in Amerika wird das auch so gemacht. Hier sind wir personell leider so aufgestellt, dass wir die spannenden Fragen einfach nicht klären können.

Letztendlich ist es aber auch bei EBSCO so, dass Keywords im Titel höher gewichtet werden, als Keywords aus dem Abstract. Auch die Treffer aus den indexierten Datenbanken werden als wertiger angesehen als normale Verlagsdaten.

Die Bibliotheksbestände können ebenfalls höher gewichtet werden, richtig?

Ja, das ist möglich. Aber die Frage ist dann auch, ob man das wirklich möchte. Gerade in diesen Systemen liegt ja der Anreiz darin, dass der Nutzer etwas finden soll, das ihn umfassend informiert. Und dann ist es auch egal, ob der Artikel bei uns vorliegt oder wir ihn erst bestellen müssen.

Zudem kann ja auch über die Zugriffszahlen analysiert werden, welche lizenzierten Produkte abbestellt werden können und welche man vielleicht neu lizenzieren sollte.

Letztendlich bringt es also nichts, die eigenen Bestände zu pushen.

Vielen Dank für das Gespräch.

(Stemann 2013a)

A.4 XML-Quelldatei der Zeitschrift „Nature“

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<?xml-stylesheet type="text/xsl" media="screen" href="/~d/styles/rss1full.xsl"?><?xml-
stylesheet type="text/css" media="screen"
href="http://feeds.nature.com/~d/styles/itemcontent.css"?><rdf:RDF
xmlns:rdf="http://www.w3.org/1999/02/22-rdf-syntax-ns#" xmlns="http://purl.org/rss/1.0/"
xmlns:content="http://purl.org/rss/1.0/modules/content/"
xmlns:dc="http://purl.org/dc/elements/1.1/"
xmlns:prism="http://prismstandard.org/namespaces/basic/2.0/"
xmlns:admin="http://webns.net/mvcb/"
xmlns:feedburner="http://rssnamespace.org/feedburner/ext/1.0">
<channel rdf:about="http://www.nature.com/nature/current_issue/rss">
  <title>Nature - Issue - nature.com science feeds</title>
  <description>Nature is the international weekly journal of science: a magazine style journal
that publishes full-length research papers in all disciplines of science, as well as News and
Views, reviews, news, features, commentaries, web focuses and more, covering all branches
of science and how science impacts upon all aspects of society and life.</description>
  <link>http://www.nature.com/nature/current_issue/</link>
  <admin:generatorAgent rdf:resource="http://www.nature.com/" />
  <admin:errorReportsTo rdf:resource="mailto:feedback@nature.com" />
  <dc:publisher>Nature Publishing Group</dc:publisher>
  <dc:language>en</dc:language>
  <dc:rights>© 2013 Nature Publishing Group</dc:rights>
  <prism:publicationName>Nature</prism:publicationName>
  <prism:issn>0028-0836</prism:issn>
  <prism:eIssn>1476-4687</prism:eIssn>
  <prism:copyright>© 2013 Nature Publishing Group</prism:copyright>
  <prism:rightsAgent>permissions@nature.com</prism:rightsAgent>
  <image rdf:resource="http://www.nature.com/includes/rj_globnavimages/nature_logo.gif"
/>
  <atom10:link xmlns:atom10="http://www.w3.org/2005/Atom" rel="self" ty-
pe="application/rdf+xml" href="http://feeds.nature.com/nature/rss/current"
/><feedburner:info uri="nature/rss/current" /><atom10:link
xmlns:atom10="http://www.w3.org/2005/Atom" rel="hub"
href="http://pubsubhubbub.appspot.com/" />
</channel>
<item rdf:about="http://dx.doi.org/10.1038/497157a">
  <title>Right to remain silent</title>
  <link>http://feeds.nature.com/~r/nature/rss/current/~3/giKq64-hUaM/497157a</link>
  <description>The US Supreme Court should overturn the 2003 law that requires federally
funded HIV/AIDS programmes abroad to denounce prostitution.</description>
  <dc:title>Right to remain silent</dc:title>
  <dc:identifier>doi:10.1038/497157a</dc:identifier>
  <dc:source>Nature 497, 7448 (2013)</dc:source>
```

```
<dc:date>2013-05-08</dc:date>
<prism:publicationName>Nature</prism:publicationName>
<prism:publicationDate>2013-05-08</prism:publicationDate>
<prism:doi>10.1038/497157a</prism:doi>
<prism:url>http://dx.doi.org/10.1038/497157a</prism:url>
<prism:volume>497</prism:volume>
<prism:number>7448</prism:number>
<prism:section>Editorial</prism:section>
<prism:startingPage>157</prism:startingPage>
<prism:endingPage>157</prism:endingPage>
    <feedburner:origLink>http://dx.doi.org/10.1038/497157a</feedburner:origLink>
</item>
</rdf:RDF>
```

A.5 XSLT-Template der Zeitschrift „Nature“

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<xsl:stylesheet xmlns:mx="http://www.loc.gov/MARC21/slim"
xmlns:xsl="http://www.w3.org/1999/XSL/Transform" version="2.0">
<xsl:output version="1.0" indent="yes" encoding="UTF-8" method="xml"/>
<xsl:template match="/">
<xsl:element name="mx:collection">
<xsl:for-each select="rdfRDF/item">
<xsl:if test="dcidentifier/node()">
<xsl:choose>
```

<!-- Dieser Abschnitt schließt bestimmte Titel von der Transformation aus !-->

```
<xsl:when test="dctitle='Abstract' or contains(dctitle,'Erratum') or dctitle='Errata' or dcti-
tle='Author errata' or dctitle='Errata and addenda' or dctitle='Index' or dctitle='Keyword index'
or dctitle='Subject index' or dctitle='Annals index' or dctitle='Author index' or dctitle='Master
index' or dctitle='Abstract index' or dctitle='Correction' or dctitle='Editorial' or dcti-
tle='Editorial board' or dctitle='Editorial changes' or dctitle='Editorial announcement' or dcti-
tle='Editorial advisory board' or dctitle='Editorial note' or dctitle='Editorial corrigendum' or
dctitle='Content' or dctitle='Content rules' or dctitle='Corrigenda' or dctitle='Corrigendum' or
dctitle='Research corrigendum' or dctitle='Retraction' or dctitle='Clarification of retraction' or
dctitle='Notice of retraction' or dctitle='Inside this issue' or dctitle='Next issue' or dctitle='In
this issue' or dctitle='Issue information' or dctitle='Acknowledgement' or dcti-
tle='Acknowledgement of corporate sponsors' or dctitle='Acknowledgement of reviewers' or
dctitle='Acknowledgement to referees' or dctitle='Table of contents' or dctitle='Research high-
lights' or dctitle='Cover' or dctitle='Back cover' or dctitle='Front cover' or dctitle='Cover 1' or
dctitle='Cover picture' or dctitle='Cover caption' or dctitle='Cover image' or dctitle='List of
reviewers' or dctitle='Addendum' or dctitle='Clarification' or dctitle='Notice' or dcti-
tle='Replay' or dctitle='Response' or dctitle='Introduction' or contains(dctitle,'^Erratum:') or
contains(dctitle,'^Errata:') or contains(dctitle,'Table of contents') or contains(dctitle,'^Cover
picture:') or contains(dctitle,'^Cover caption:') or contains(dctitle,'^Addendum:') or dcti-
tle='Notice of retriction' or dctitle='Author replay' or dctitle='Author's replay' or dcti-
tle='Replay by the Author' or dctitle='Replay by the Authors' or contains(dctitle,'^Replay by')
or contains(dctitle,'^Replay from') or dctitle='Abstract' or contains(dctitle,'Erratum') or dcti-
tle='Errata' or dctitle='Author Errata' or dctitle='Errata And Addenda' or dctitle='Index' or
dctitle='Keyword Index' or dctitle='Subject Index' or dctitle='Annals Index' or dctitle='Author
Index' or dctitle='Master Index' or dctitle='Abstract Index' or dctitle='Correction' or dcti-
tle='Editorial' or dctitle='Editorial Board' or dctitle='Editorial Changes' or dctitle='Editorial
Announcement' or dctitle='Editorial Advisory Board' or dctitle='Editorial Note' or dcti-
tle='Editorial Corrigendum' or dctitle='Content' or dctitle='Content Rules' or dcti-
tle='Corrigenda' or dctitle='Corrigendum' or dctitle='Research Corrigendum' or dcti-
tle='Retraction' or dctitle='Clarification Of Retraction' or dctitle='Notice Of Retraction' or
dctitle='Inside This Issue' or dctitle='Next Issue' or dctitle='In This Issue' or dctitle='Issue In-
formation' or dctitle='Acknowledgement' or dctitle='Acknowledgement Of Corporate Spon-
sors' or dctitle='Acknowledgement Of Reviewers' or dctitle='Acknowledgement To Referees'
```

or dctitle='Table Of Contents' or dctitle='Research Highlights' or dctitle='Cover' or dctitle='Back Cover' or dctitle='Front Cover' or dctitle='Cover 1' or dctitle='Cover Picture' or dctitle='Cover Caption' or dctitle='Cover Image' or dctitle='List Of Reviewers' or dctitle='Addendum' or dctitle='Clarification' or dctitle='Notice' or dctitle='Replay' or dctitle='Response' or dctitle='Introduction' or contains(dctitle,'^Erratum:') or contains(dctitle,'^Errata:') or contains(dctitle,'Table Of Contents') or contains(dctitle,'^Cover Picture:') or contains(dctitle,'^Cover Caption:') or contains(dctitle,'^Addendum:') or dctitle='Notice Of Retraction' or dctitle='Author Replay' or dctitle='Author's Replay' or dctitle='Replay By The Author' or dctitle='Replay By The Authors' or contains(dctitle,'^Replay By') or contains(dctitle,'^Replay From') or dctitle='abstract' or contains(dctitle,'erratum') or dctitle='errata' or dctitle='author errata' or dctitle='errata and addenda' or dctitle='index' or dctitle='keyword index' or dctitle='subject index' or dctitle='annals index' or dctitle='author index' or dctitle='master index' or dctitle='abstract index' or dctitle='correction' or dctitle='editorial' or dctitle='editorial board' or dctitle='editorial changes' or dctitle='editorial announcement' or dctitle='editorial advisory board' or dctitle='editorial note' or dctitle='editorial corrigendum' or dctitle='content' or dctitle='content rules' or dctitle='corrigenda' or dctitle='corrigendum' or dctitle='research corrigendum' or dctitle='retraction' or dctitle='clarification of retraction' or dctitle='notice of retraction' or dctitle='inside this issue' or dctitle='next issue' or dctitle='in this issue' or dctitle='issue information' or dctitle='acknowledgement' or dctitle='acknowledgement of corporate sponsors' or dctitle='acknowledgement of reviewers' or dctitle='acknowledgement to referees' or dctitle='table of contents' or dctitle='research highlights' or dctitle='cover' or dctitle='back cover' or dctitle='front cover' or dctitle='cover 1' or dctitle='cover picture' or dctitle='cover caption' or dctitle='cover image' or dctitle='list of reviewers' or dctitle='addendum' or dctitle='clarification' or dctitle='notice' or dctitle='Replay' or dctitle='response' or dctitle='introduction' or contains(dctitle,'^erratum:') or contains(dctitle,'^errata:') or contains(dctitle,'table of contents') or contains(dctitle,'^cover picture:') or contains(dctitle,'^cover caption:') or contains(dctitle,'^addendum:') or dctitle='notice of retraction' or dctitle='author replay' or dctitle='author's replay' or dctitle='replay by the author' or dctitle='replay by the authors' or contains(dctitle,'^replay by') or contains(dctitle,'^replay from') or dctitle='ABSTRACT' or contains(dctitle,'ERRATUM') or dctitle='ERRATA' or dctitle='AUTHOR ERRATA' or dctitle='ERRATA AND ADDENDA' or dctitle='INDEX' or dctitle='KEYWORD INDEX' or dctitle='SUBJECT INDEX' or dctitle='ANNALS INDEX' or dctitle='AUTHOR INDEX' or dctitle='MASTER INDEX' or dctitle='ABSTRACT INDEX' or dctitle='CORRECTION' or dctitle='EDITORIAL' or dctitle='EDITORIAL BOARD' or dctitle='EDITORIAL CHANGES' or dctitle='EDITORIAL ANNOUNCEMENT' or dctitle='EDITORIAL ADVISORY BOARD' or dctitle='EDITORIAL NOTE' or dctitle='EDITORIAL CORRIGENDUM' or dctitle='CONTENT' or dctitle='CONTENT RULES' or dctitle='CORRIGENDA' or dctitle='CORRIGENDUM' or dctitle='RESEARCH CORRIGENDUM' or dctitle='RETRACTION' or dctitle='CLARIFICATION OF RETRACTION' or dctitle='NOTICE OF RETRACTION' or dctitle='INSIDE THIS ISSUE' or dctitle='NEXT ISSUE' or dctitle='IN THIS ISSUE' or dctitle='ISSUE INFORMATION' or dctitle='ACKNOWLEDGEMENT' or dctitle='ACKNOWLEDGEMENT OF CORPORATE SPONSORS' or dctitle='ACKNOWLEDGEMENT OF REVIEWERS' or dctitle='ACKNOWLEDGEMENT TO REFEREES' or dctitle='TABLE OF CONTENTS' or dctitle='RESEARCH HIGHLIGHTS' or

dctitle='COVER' or dctitle='BACK COVER' or dctitle='FRONT COVER' or dctitle='COVER
 1' or dctitle='COVER PICTURE' or dctitle='COVER CAPTION' or dctitle='COVER IMAGE'
 or dctitle='LIST OF REVIEWERS' or dctitle='ADDENDUM' or dctitle='CLARIFICATION'
 or dctitle='NOTICE' or dctitle='REPLAY' or dctitle='RESPONSE' or dcti-
 tle='INTRODUCTION' or contains(dctitle,'^ERRATUM:') or contains(dctitle,'^ERRATA:')
 or contains(dctitle,'TABLE OF CONTENTS') or contains(dctitle,'^COVER PICTURE:') or
 contains(dctitle,'^COVER CAPTION:') or contains(dctitle,'^ADDENDUM:') or dcti-
 tle='NOTICE OF RETRICTION' or dctitle='AUTHOR REPLAY' or dctitle='AUTHOR'S
 REPLAY' or dctitle='REPLAY BY THE AUTHOR' or dctitle='REPLAY BY THE AU-
 THORS' or contains(dctitle,'^REPLAY BY') or contains(dctitle,'^REPLAY FROM') or con-
 tains(dctitle,'in this issue [') or contains(dctitle,'IN THIS ISSUE [') or contains(dctitle,'In this
 issue [') or contains(dctitle,'In This Issue [') or contains(dctitle,'Subscription Page') or con-
 tains(dctitle,'subscription page') or contains(dctitle,'SUBSCRIPTION PAGE') or con-
 tains(dctitle,'Contents Page') or contains(dctitle,'contents page') or contains(dctitle,'COVER
 PAGE') or contains(dctitle,'Subscriptions') or contains(dctitle,'subscriptions') or con-
 tains(dctitle,'SUBSCRIPTIONS') or contains(dctitle,'Subscription') or con-
 tains(dctitle,'subscription') or contains(dctitle,'SUBSCRIPTION') or con-
 tains(dctitle,'Table_of_Contents') or contains(dctitle,'table_of_contents') or con-
 tains(dctitle,'TABLE_OF_CONTENTS') or contains(dctitle,'Back_Cover') or con-
 tains(dctitle,'back_cover') or contains(dctitle,'BACK_COVER') or con-
 tains(dctitle,'Editorial_Board') or contains(dctitle,'editorial_board') or con-
 tains(dctitle,'EDITORIAL_BOARD') or contains(dctitle,'Front_Cover') or con-
 tains(dctitle,'front_cover') or contains(dctitle,'FRONT_COVER') or con-
 tains(dctitle,'Instructions_to_Authors') or contains(dctitle,'instructions_to_authors') or con-
 tains(dctitle,'INSTRUCTIONS_TO_AUTHORS') or contains(dctitle,'Acknowledgement of
 Reviewers') or contains(dctitle,'acknowledgement of reviewers') or con-
 tains(dctitle,'ACKNOWLEDGEMENT OF REVIEWERS') or contains(dctitle,'cover page') or
 contains(dctitle,'Cover Page') or contains(dctitle,'COVER PAGE') or dctitle='Contents' or
 dctitle='contents' or dctitle='CONTENTS' or dctitle='Abstract.' or dctitle='Errata.' or dcti-
 tle='Author errata.' or dctitle='Errata and addenda.' or dctitle='Index.' or dctitle='Keyword
 index.' or dctitle='Subject index.' or dctitle='Annals index.' or dctitle='Author index.' or dcti-
 tle='Master index.' or dctitle='Abstract index.' or dctitle='Correction.' or dctitle='Editorial.' or
 dctitle='Editorial board.' or dctitle='Editorial changes.' or dctitle='Editorial announcement.' or
 dctitle='Editorial advisory board.' or dctitle='Editorial note.' or dctitle='Editorial corrigendum.'
 or dctitle='Content.' or dctitle='Content rules.' or dctitle='Corrigenda.' or dcti-
 tle='Corrigendum.' or dctitle='Research corrigendum.' or dctitle='Retraction.' or dcti-
 tle='Clarification of retraction.' or dctitle='Notice of retraction.' or dctitle='Inside this issue.' or
 dctitle='Next issue.' or dctitle='In this issue.' or dctitle='Issue information.' or dcti-
 tle='Acknowledgement.' or dctitle='Acknowledgement of corporate sponsors.' or dcti-
 tle='Acknowledgement of reviewers.' or dctitle='Acknowledgement to referees.' or dcti-
 tle='Table of contents.' or dctitle='Research highlights.' or dctitle='Cover.' or dctitle='Back
 cover.' or dctitle='Front cover.' or dctitle='Cover 1.' or dctitle='Cover picture.' or dcti-
 tle='Cover caption.' or dctitle='Cover image.' or dctitle='List of reviewers.' or dcti-
 tle='Addendum.' or dctitle='Clarification.' or dctitle='Notice.' or dctitle='Replay.' or dcti-
 tle='Response.' or dctitle='Introduction.' or dctitle='Notice of retriCTION.' or dctitle='Author

replay.' or dctype='Author's replay.' or dctype='Replay by the Author.' or dctype='Replay by
 the Authors.' or dctype='Abstract.' or dctype='Errata.' or dctype='Author Errata.' or dctype=
 'Errata And Addenda.' or dctype='Index.' or dctype='Keyword Index.' or dctype='Subject
 Index.' or dctype='Annals Index.' or dctype='Author Index.' or dctype='Master Index.' or dctype=
 'Abstract Index.' or dctype='Correction.' or dctype='Editorial.' or dctype='Editorial Board.'
 or dctype='Editorial Changes.' or dctype='Editorial Announcement.' or dctype='Editorial Advisory
 Board.' or dctype='Editorial Note.' or dctype='Editorial Corrigendum.' or dctype=
 'Content.' or dctype='Content Rules.' or dctype='Corrigenda.' or dctype='Corrigendum.' or
 dctype='Research Corrigendum.' or dctype='Retraction.' or dctype='Clarification Of Retrac-
 tion.' or dctype='Notice Of Retraction.' or dctype='Inside This Issue.' or dctype='Next Issue.'
 or dctype='In This Issue.' or dctype='Issue Information.' or dctype='Acknowledgement.' or dctype=
 'Acknowledgement Of Corporate Sponsors.' or dctype='Acknowledgement Of Reviewers.'
 or dctype='Acknowledgement To Referees.' or dctype='Table Of Contents.' or dctype=
 'Research Highlights.' or dctype='Cover.' or dctype='Back Cover.' or dctype='Front Cover.'
 or dctype='Cover 1.' or dctype='Cover Picture.' or dctype='Cover Caption.' or dctype='Cover
 Image.' or dctype='List Of Reviewers.' or dctype='Addendum.' or dctype='Clarification.' or
 dctype='Notice.' or dctype='Replay.' or dctype='Response.' or dctype='Introduction.' or dctype=
 'Notice Of Retraction.' or dctype='Author Replay.' or dctype='Author's Replay.' or dctype=
 'Replay By The Author.' or dctype='Replay By The Authors.' or dctype='abstract.' or dctype=
 'errata.' or dctype='author errata.' or dctype='errata and addenda.' or dctype='index.' or dctype=
 'keyword index.' or dctype='subject index.' or dctype='annals index.' or dctype='author in-
 dex.' or dctype='master index.' or dctype='abstract index.' or dctype='correction.' or dctype=
 'editorial.' or dctype='editorial board.' or dctype='editorial changes.' or dctype='editorial
 announcement.' or dctype='editorial advisory board.' or dctype='editorial note.' or dctype=
 'editorial corrigendum.' or dctype='content.' or dctype='content rules.' or dctype=
 'corrigenda.' or dctype='corrigendum.' or dctype='research corrigendum.' or dctype=
 'retraction.' or dctype='clarification of retraction.' or dctype='notice of retraction.' or dctype=
 'inside this issue.' or dctype='next issue.' or dctype='in this issue.' or dctype='issue infor-
 mation.' or dctype='acknowledgement.' or dctype='acknowledgement of corporate sponsors.' or
 dctype='acknowledgement of reviewers.' or dctype='acknowledgement to referees.' or dctype=
 'table of contents.' or dctype='research highlights.' or dctype='cover.' or dctype='back cov-
 er.' or dctype='front cover.' or dctype='cover 1.' or dctype='cover picture.' or dctype='cover cap-
 tion.' or dctype='cover image.' or dctype='list of reviewers.' or dctype='addendum.' or dctype=
 'clarification.' or dctype='notice.' or dctype='Replay.' or dctype='response.' or dctype=
 'introduction.' or dctype='notice of retraction.' or dctype='author replay.' or dctype=
 'author's replay.' or dctype='replay by the author.' or dctype='replay by the authors.' or
 dctype='ABSTRACT.' or dctype='ERRATA.' or dctype='AUTHOR ERRATA.' or dctype=
 'ERRATA AND ADDENDA.' or dctype='INDEX.' or dctype='KEYWORD INDEX.' or
 dctype='SUBJECT INDEX.' or dctype='ANNALS INDEX.' or dctype='AUTHOR INDEX.' or
 dctype='MASTER INDEX.' or dctype='ABSTRACT INDEX.' or dctype='CORRECTION.' or
 dctype='EDITORIAL.' or dctype='EDITORIAL BOARD.' or dctype='EDITORIAL CHANG-
 ES.' or dctype='EDITORIAL ANNOUNCEMENT.' or dctype='EDITORIAL ADVISORY
 BOARD.' or dctype='EDITORIAL NOTE.' or dctype='EDITORIAL CORRIGENDUM.' or
 dctype='CONTENT.' or dctype='CONTENT RULES.' or dctype='CORRIGENDA.' or dctype=
 'CORRIGENDUM.' or dctype='RESEARCH CORRIGENDUM.' or dctype=


```

tle='RETRACTION.' or dctitle='CLARIFICATION OF RETRACTION.' or dctitle='NOTICE
OF RETRACTION.' or dctitle='INSIDE THIS ISSUE.' or dctitle='NEXT ISSUE.' or dcti-
tle='IN THIS ISSUE.' or dctitle='ISSUE INFORMATION.' or dcti-
tle='ACKNOWLEDGEMENT.' or dctitle='ACKNOWLEDGEMENT OF COROrATE
SPONSORS.' or dctitle='ACKNOWLEDGEMENT OF REVIEWERS.' or dcti-
tle='ACKNOWLEDGEMENT TO REFEREES.' or dctitle='TABLE OF CONTENTS.' or
dctitle='RESEARCH HIGHLIGHTS.' or dctitle='COVER.' or dctitle='BACK COVER.' or
dctitle='FRONT COVER.' or dctitle='COVER 1.' or dctitle='COVER PICTURE.' or dcti-
tle='COVER CAPTION.' or dctitle='COVER IMAGE.' or dctitle='LIST OF REVIEWERS.' or
dctitle='ADDENDUM.' or dctitle='CLARIFICATION.' or dctitle='NOTICE.' or dcti-
tle='REPLAY.' or dctitle='RESPONSE.' or dctitle='INTRODUCTION.' or dctitle='NOTICE
OF RETRICTION.' or dctitle='AUTHOR REPLAY.' or dctitle='AUTHOR'S REPLAY.' or
dctitle='REPLAY BY THE AUTHOR.' or dctitle='REPLAY BY THE AUTHORS.' or dcti-
tle='Contents.' or dctitle='contents.' or dctitle='CONTENTS'
">

```

```

</xsl:when>
<xsl:otherwise>
<xsl:element name="mx:record">

```

```

<!-- Definition der Artikel-ID nach dem Muster 'Zeitschriftenabkürzung_Jahr_DOI' oder
'Zeitschriftenabkürzung_Jahr_PubMedID' !-->
<xsl:attribute name="id">natu-<xsl:if test="dcdate/node()"><xsl:value-of se-
lect="dcdate/substring(.,1,4)"/>-</xsl:if><xsl:if test="dcidentifier/node()"><xsl:value-of se-
lect="dcidentifier[1]/replace(replace(replace(replace(replace(replace(replace(.,'info:do
i/', ''), 'doi:', ''), 'hwp:resource-id:', ''), 'hwp:master-
id:', ''), '^\\d+\\.\\d+', ''), '&lt;:', ''), '&gt;:', ''), '\\W', '')"/></xsl:if></xsl:attribute>

```

```

<xsl:element name="mx:leader"></xsl:element>
<xsl:element name="mx:controlfield">
  <xsl:attribute name="tag">001</xsl:attribute>
</xsl:element>
<xsl:element name="mx:controlfield">
  <xsl:attribute name="tag">007</xsl:attribute>
</xsl:element>
<xsl:element name="mx:controlfield">
  <xsl:attribute name="tag">008</xsl:attribute>
</xsl:element>

```

```

<!-- Der Titel wird ausgelesen und eventuelle Ergänzungen in Form von Klammern durch den
Befehl 'replace(.,' \[.*\]$', '')' entfernt !-->
<xsl:for-each select="dctitle">
  <xsl:if test="./node()">
    <xsl:element name="mx:datafield">
      <xsl:attribute name="tag">245</xsl:attribute>
      <xsl:attribute name="ind1">0</xsl:attribute>

```

```

        <xsl:attribute name="ind2">4</xsl:attribute>
        <xsl:element name="mx:subfield">
            <xsl:attribute name="code">a</xsl:attribute>
            <xsl:value-of select="./replace(.,'\[.*\]$',"')"/>
        </xsl:element>
    </xsl:element>
</xsl:if>
</xsl:for-each>

<!-- Alle Autoren des Artikels werden ausgelesen !-->
<xsl:for-each select="dcreator">
    <xsl:if test="./node()">
        <xsl:element name="mx:datafield">
            <xsl:attribute name="tag">700</xsl:attribute>
            <xsl:attribute name="ind1">1</xsl:attribute>
            <xsl:attribute name="ind2">0</xsl:attribute>
            <xsl:element name="mx:subfield">
                <xsl:attribute name="code">a</xsl:attribute>
                <xsl:value-of select="."/>
            </xsl:element>
        </xsl:element>
    </xsl:if>
</xsl:for-each>

<!-- Der Verlagsname und das Erscheinungsjahr werden ausgelesen !-->
<xsl:element name="mx:datafield">
    <xsl:attribute name="tag">260</xsl:attribute>
    <xsl:attribute name="ind1">&#160;</xsl:attribute>
    <xsl:attribute name="ind2">&#160;</xsl:attribute>
    <xsl:element name="mx:subfield">
        <xsl:attribute name="code">b</xsl:attribute>
        <xsl:value-of select="../channel/dcpublisher"/>
    </xsl:element>
    <xsl:for-each select="dcdate">
        <xsl:if test="./node()">
            <xsl:element name="mx:subfield">
                <xsl:attribute name="code">c</xsl:attribute>
                <xsl:value-of select="substring(.,1,4)"/>
            </xsl:element>
        </xsl:if>
    </xsl:for-each>
</xsl:element>

<!-- Die ISSN wird ausgelesen !-->
<xsl:for-each select="../channel/prismeIssn">

```

```

<xsl:if test="/node() and !=./prismisn">
  <xsl:element name="mx:datafield">
    <xsl:attribute name="tag">022</xsl:attribute>
    <xsl:attribute name="ind1">&#160;</xsl:attribute>
    <xsl:attribute name="ind2">&#160;</xsl:attribute>
    <xsl:element name="mx:subfield">
      <xsl:attribute name="code">a</xsl:attribute>
      <xsl:value-of select="."/>
    </xsl:element>
  </xsl:element>
</xsl:if>
</xsl:for-each>

```

<!-- Soweit eine weitere ISSN existiert, wird sie ebenfalls ausgelesen !-->

```

<xsl:for-each select="/channel/prismisn">
  <xsl:if test="/node()">
    <xsl:element name="mx:datafield">
      <xsl:attribute name="tag">022</xsl:attribute>
      <xsl:attribute name="ind1">&#160;</xsl:attribute>
      <xsl:attribute name="ind2">&#160;</xsl:attribute>
      <xsl:element name="mx:subfield">
        <xsl:attribute name="code">a</xsl:attribute>
        <xsl:value-of select="."/>
      </xsl:element>
    </xsl:element>
  </xsl:if>
</xsl:for-each>

```

<!-- Der Zeitschriftenname wird ausgelesen !-->

```

<xsl:for-each select="prismpublicationName">
  <xsl:if test="/node()">
    <xsl:element name="mx:datafield">
      <xsl:attribute name="tag">773</xsl:attribute>
      <xsl:attribute name="ind1">&#160;</xsl:attribute>
      <xsl:attribute name="ind2">&#160;</xsl:attribute>
      <xsl:element name="mx:subfield">
        <xsl:attribute name="code">t</xsl:attribute>
        <xsl:value-of select="."/>
      </xsl:element>
    </xsl:element>
  </xsl:if>
</xsl:for-each>

```

<!-- Zusammenfassung des Jahrgangs, der Heftnummer und der Seitenzahlen zu folgendem Ausdruck: 'vol. ..., iss. ..., p. ...-...' !-->

```

<xsl:element name="mx:datafield">
  <xsl:attribute name="tag">773</xsl:attribute>
  <xsl:attribute name="ind1">&#160;</xsl:attribute>
  <xsl:attribute name="ind2">&#160;</xsl:attribute>
  <xsl:for-each select=".">
    <xsl:element name="mx:subfield">
      <xsl:attribute name="code">g</xsl:attribute><xsl:if
test="prismvolume/node()">vol. <xsl:value-of select="prismvolume"/></xsl:if><xsl:if
test="prismvolume/node() and prismnumber/node()">, </xsl:if><xsl:if
test="prismnumber/node()">iss. <xsl:value-of se-
lect="prismnumber"/></xsl:if><xsl:choose><xsl:when test="prismstartingPage!='n/a' and
prismstartingPage!='NP' and prismstartingPage!='i' and prismstartingPage!='no' and
prismstartingPage/node() and prismnumber/node()">, </xsl:when><xsl:otherwise><xsl:if
test="prismstartingPage!='n/a' and prismstartingPage!='NP' and prismstartingPage!='i' and
prismstartingPage!='no' and prismstartingPage/node() and prismvolume/node()">,
</xsl:if></xsl:otherwise></xsl:choose><xsl:if test="prismstartingPage!='n/a' and prismstart-
ingPage!='i' and prismstartingPage!='NP' and prismstartingPage!='no' and prismstart-
ingPage/node()">p. <xsl:value-of select="prismstartingPage"/></xsl:if><xsl:if
test="prismendingPage!=prismstartingPage and prismendingPage!='n/a' and prismstart-
ingPage!='no' and prismstartingPage!='NP' and prismstartingPage!='i' and prismend-
ingPage/node()">-<xsl:value-of select="prismendingPage"/></xsl:if>
    </xsl:element>
  </xsl:for-each>
</xsl:element>

```

<!-- Die Schlagwörter werden ausgelesen !-->

```

<xsl:for-each select="dcsubject/node()">
  <xsl:for-each select="tokenize(.,', ')">
    <xsl:element name="mx:datafield">
      <xsl:attribute name="tag">650</xsl:attribute>
      <xsl:attribute name="ind1">&#160;</xsl:attribute>
      <xsl:attribute name="ind2">&#160;</xsl:attribute>
      <xsl:element name="mx:subfield">
        <xsl:attribute name="code">a</xsl:attribute>
        <xsl:value-of select="."/>
      </xsl:element>
    </xsl:element>
  </xsl:for-each>
</xsl:for-each>

```

<!-- Die DOI des Artikels wird ausgelesen. Existiert kein entsprechender XML-Tag, wird die URL zur Internetseite des Artikels ausgelesen !-->

```

<xsl:for-each select="dcidentifier[1]/node()">
  <xsl:choose>
    <xsl:when test="./matches(.,'+')">

```

```

        <xsl:choose>
            <xsl:when test="/matches(.,'info:doi')">
                <xsl:element name="mx:datafield">
                    <xsl:attribute name="tag">856</xsl:attribute>
                    <xsl:attribute
name="ind1">&#160;</xsl:attribute>
                    <xsl:attribute
name="ind2">&#160;</xsl:attribute>
                    <xsl:element name="mx:subfield">
                        <xsl:attribute
name="code">s</xsl:attribute>http://dx.doi.org/<xsl:value-of se-
lect="/replace(replace(.,'info:doi/','doi:','')"/>
                        </xsl:element>
                    </xsl:element>
                </xsl:when>
                <xsl:otherwise>
                    <xsl:choose>
                        <xsl:when test="/matches(.,'^\d+\.\d+/')">
                            <xsl:element name="mx:datafield">
                                <xsl:attribute
name="tag">856</xsl:attribute>
                                <xsl:attribute
name="ind1">&#160;</xsl:attribute>
                                <xsl:attribute
name="ind2">&#160;</xsl:attribute>
                                <xsl:element name="mx:subfield">
                                    <xsl:attribute
name="code">s</xsl:attribute>http://dx.doi.org/<xsl:value-of se-
lect="/replace(replace(.,'info:doi/','doi:','')"/>
                                    </xsl:element>
                                </xsl:element>
                            </xsl:when>
                            <xsl:otherwise>
                                <xsl:if test="/matches(.,'doi:')">
                                    <xsl:element name="mx:datafield">
                                        <xsl:attribute
name="tag">856</xsl:attribute>
                                        <xsl:attribute
name="ind1">&#160;</xsl:attribute>
                                        <xsl:attribute
name="ind2">&#160;</xsl:attribute>
                                        <xsl:element
name="mx:subfield">

```

```

<xsl:attribute
name="code">s</xsl:attribute>http://dx.doi.org/<xsl:value-of se-
lect="./replace(replace(.,'info:doi/',''),'doi:','')"/>
</xsl:element>
</xsl:element>
</xsl:if>
</xsl:otherwise>
</xsl:choose>
</xsl:otherwise>
</xsl:choose>
</xsl:when>
<xsl:otherwise>
<xsl:element name="mx:datafield">
<xsl:attribute name="tag">856</xsl:attribute>
<xsl:attribute name="ind1">&#160;</xsl:attribute>
<xsl:attribute name="ind2">&#160;</xsl:attribute>
<xsl:element name="mx:subfield">
<xsl:attribute name="code">s</xsl:attribute>
<xsl:value-of select="../../link"/></xsl:element>
</xsl:element>
</xsl:otherwise>
</xsl:choose>
</xsl:for-each>

<!-- Das Abstract wird ausgelesen !-->
<xsl:for-each select="description">
<xsl:if test="/node()">
<xsl:element name="mx:datafield">
<xsl:attribute name="tag">520</xsl:attribute>
<xsl:attribute name="ind1">&#160;</xsl:attribute>
<xsl:attribute name="ind2">&#160;</xsl:attribute>
<xsl:element name="mx:subfield">
<xsl:attribute name="code">a</xsl:attribute>
<xsl:value-of select="./replace(replace(replace(replace(.,'\n','
'),'Abstract: ',''),'^\s+','),' \s+$','')"/>
</xsl:element>
</xsl:element>
</xsl:if>
</xsl:for-each>

<!-- Definition des Medientyps: 9=Zeitschriftenartikel, 15=Buchkapitel !-->
<xsl:element name="mx:datafield">
<xsl:attribute name="tag">983</xsl:attribute>
<xsl:attribute name="ind1">&#160;</xsl:attribute>
<xsl:attribute name="ind2">&#160;</xsl:attribute>

```

```

        <xsl:for-each select=".">
            <xsl:element name="mx:subfield"><xsl:attribute
name="code">t</xsl:attribute>9</xsl:element>
        </xsl:for-each>
    </xsl:element>

<!-- Die DOI des Artikels wird ausgelesen !-->
<xsl:for-each select="dc:identifier[1]/node()">
    <xsl:choose>
        <xsl:when test="/matches(.,'info:doi')">
            <xsl:element name="mx:datafield">
                <xsl:attribute name="tag">024</xsl:attribute>
                <xsl:attribute name="ind1">&#160;</xsl:attribute>
                <xsl:attribute name="ind2">&#160;</xsl:attribute>
                <xsl:element name="mx:subfield">
                    <xsl:attribute name="code">a</xsl:attribute>
                    <xsl:value-of se-
lect="/replace(replace(.,'info:doi/','),'doi:','")"/>
                </xsl:element>
            </xsl:element>
        </xsl:when>
        <xsl:otherwise>
            <xsl:choose>
                <xsl:when test="/matches(.,'^\d+\.\d+')">
                    <xsl:element name="mx:datafield">
                        <xsl:attribute name="tag">024</xsl:attribute>
                        <xsl:attribute
name="ind1">&#160;</xsl:attribute>
                        <xsl:attribute
name="ind2">&#160;</xsl:attribute>
                        <xsl:element name="mx:subfield">
                            <xsl:attribute
name="code">a</xsl:attribute>
                            <xsl:value-of se-
lect="/replace(replace(.,'info:doi/','),'doi:','")"/>
                        </xsl:element>
                    </xsl:element>
                </xsl:when>
                <xsl:otherwise>
                    <xsl:if test="/matches(.,'doi:')">
                        <xsl:element name="mx:datafield">
                            <xsl:attribute
name="tag">024</xsl:attribute>
                            <xsl:attribute
name="ind1">&#160;</xsl:attribute>

```

```

                                <xsl:attribute
name="ind2">&#160;</xsl:attribute>
                                <xsl:element name="mx:subfield">
                                <xsl:attribute
name="code">a</xsl:attribute>
                                <xsl:value-of se-
lect="./replace(replace(.,'info:doi/',''),'doi:','")"/>
                                </xsl:element>
                                </xsl:element>
                                </xsl:if>
                                </xsl:otherwise>
                                </xsl:choose>
                                </xsl:otherwise>
                                </xsl:choose>
</xsl:for-each>

<!-- Die Bandnummer (volume) der Zeitschrift wird ausgelesen !-->
<xsl:for-each select="prismvolume">
    <xsl:if test="./node()">
        <xsl:element name="mx:datafield">
            <xsl:attribute name="tag">363</xsl:attribute>
            <xsl:attribute name="ind1">&#160;</xsl:attribute>
            <xsl:attribute name="ind2">&#160;</xsl:attribute>
            <xsl:element name="mx:subfield">
                <xsl:attribute name="code">a</xsl:attribute>
                <xsl:value-of select="."/>
            </xsl:element>
        </xsl:element>
    </xsl:if>
</xsl:for-each>

<!-- Die Heftnummer (issue) der Zeitschrift wird ausgelesen !-->
<xsl:for-each select="prismnumber">
    <xsl:if test="./node()">
        <xsl:element name="mx:datafield">
            <xsl:attribute name="tag">363</xsl:attribute>
            <xsl:attribute name="ind1">&#160;</xsl:attribute>
            <xsl:attribute name="ind2">&#160;</xsl:attribute>
            <xsl:element name="mx:subfield">
                <xsl:attribute name="code">b</xsl:attribute>
                <xsl:value-of select="."/>
            </xsl:element>
        </xsl:element>
    </xsl:if>
</xsl:for-each>

```



```

<!-- Die Startseite des Artikels wird ausgelesen !-->
<xsl:for-each select="prismstartingPage">
  <xsl:if test="!='n/a' and !='i' and !='no' and !='NP' and ./node()">
    <xsl:element name="mx:datafield">
      <xsl:attribute name="tag">363</xsl:attribute>
      <xsl:attribute name="ind1">&#160;</xsl:attribute>
      <xsl:attribute name="ind2">&#160;</xsl:attribute>
      <xsl:element name="mx:subfield">
        <xsl:attribute name="code">c</xsl:attribute>
        <xsl:value-of select="."/>
      </xsl:element>
    </xsl:element>
  </xsl:if>
</xsl:for-each>

</xsl:element>
</xsl:otherwise>
</xsl:choose>
</xsl:if>
</xsl:for-each>
</xsl:element>
</xsl:template>
</xsl:stylesheet>

```

A.6 Marc-XML-Datei der Zeitschrift „Nature“

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<mx:collection xmlns:mx="http://www.loc.gov/MARC21/slim">
<mx:record id="natu-2013-497157a">
  <mx:leader/>
  <mx:controlfield tag="001"/>
  <mx:controlfield tag="007"/>
  <mx:controlfield tag="008"/>
  <mx:datafield tag="245" ind1="0" ind2="4">
    <mx:subfield code="a">Right to remain silent</mx:subfield>
  </mx:datafield>
  <mx:datafield tag="260" ind1=" " ind2=" ">
    <mx:subfield code="b">Nature Publishing Group</mx:subfield>
    <mx:subfield code="c">2013</mx:subfield>
  </mx:datafield>
  <mx:datafield tag="022" ind1=" " ind2=" ">
    <mx:subfield code="a">1476-4687</mx:subfield>
  </mx:datafield>
  <mx:datafield tag="022" ind1=" " ind2=" ">
    <mx:subfield code="a">0028-0836</mx:subfield>
  </mx:datafield>
  <mx:datafield tag="773" ind1=" " ind2=" ">
    <mx:subfield code="t">Nature</mx:subfield>
  </mx:datafield>
  <mx:datafield tag="773" ind1=" " ind2=" ">
    <mx:subfield code="g">vol. 497, iss. 7448, p. 157</mx:subfield>
  </mx:datafield>
  <mx:datafield tag="856" ind1=" " ind2=" ">
    <mx:subfield code="s">http://dx.doi.org/10.1038/497157a</mx:subfield>
  </mx:datafield>
  <mx:datafield tag="520" ind1=" " ind2=" ">
    <mx:subfield code="a">The US Supreme Court should overturn the 2003 law that re-
quires federally funded HIV/AIDS programmes abroad to denounce prostitu-
tion.</mx:subfield>
  </mx:datafield>
  <mx:datafield tag="983" ind1=" " ind2=" ">
    <mx:subfield code="t">9</mx:subfield>
  </mx:datafield>
  <mx:datafield tag="024" ind1=" " ind2=" ">
    <mx:subfield code="a">10.1038/497157a</mx:subfield>
  </mx:datafield>
  <mx:datafield tag="363" ind1=" " ind2=" ">
    <mx:subfield code="a">497</mx:subfield>
  </mx:datafield>
```

```
<mx:datafield tag="363" ind1=" " ind2=" ">
  <mx:subfield code="b">7448</mx:subfield>
</mx:datafield>
<mx:datafield tag="363" ind1=" " ind2=" ">
  <mx:subfield code="c">157</mx:subfield>
</mx:datafield>
</mx:record>
</mx:collection>
```

A.7 Verwendete Marc21-Kategorien sowie deren Entsprechungen in SISIS-SunRise und TouchPoint

Feldname	SISIS	MARC	TouchPoint	Bemerkungen
ISBN	540	020.*.*.a	490	
ISSN	543	022.*.*.a	491	
PMID	-	023.*.*.a	492	
DOI	-	024.*.*.a	493	
Titel	331	245.0.4.a	200	
Verlag	412	260.*.*.b	270	
Jahr	425	260.*.*.c	280	
Volume	-	363.*.*.a	3631	
Issue	-	363.*.*.b	3632	
Page	-	363.*.*.c	3633	
Abstract	-	520.*.*.a	520	
Online-Bestand		591.*.*.a	591	
Zugriffsbeschränkung (freemed)		592.*.*.a	592	
Print-Bestand		593.*.*.a	593	
Signatur		594.*.*.a	594	
Kategorie	1023	650.*.*.a	600	
Keywords	710	650.*.*.a	600	
Verfasser	100	700.1.0.a	100	
Band-/Heft-/Seitenangabe	89	773.*.*.g	7731	vol. xx, iss. xx, p. xx
Zeitschriften-/Buchtitel	451	773.*.*.t	400	
URL	655	856.*.*.s	8561	
Dokumenttyp	800	983.*.*.t	591	Zeitschrift=4, Artikel=9, Buchkapitel=15
ID	?	?	?	?

A.8 Batch-Skript zur automatischen Transformation

@echo off

setlocal enabledelayedexpansion

REM An dieser Stelle wird abgefragt, ob ein NEJM vorliegt. Wenn ja, werden die Variablen %y% und %z% mit benutzerdefinierten Werten erzeugt.

REM Wenn nicht, wird die Sprungmarke ":archive" angelaufen

set /p a=Liegt ein NEJM vor? (j/n)

IF "%a%"=="n" goto :archive

set /p y=Bei welchem Volume moechten Sie beginnen? (Bitte das Aelteste auswaehlen)

set /p z=Bei welchem Issue moechten Sie beginnen? (Bitte das Aelteste auswaehlen)

REM In diesem Block werden die definierten Variablen nach einem bestimmten Muster ausgewertet: Die IF-Bedingung prüft, ob es in dem Ordner "Neu" einen Ordner mit dem Variablenwert von %y% gibt.

REM In diesem soll wiederum ein Ordner nach dem Muster "'Zeitschriftenabk.'_'Wert aus %y%_'_Wert aus %z%'" vorliegen. In diesem muss es wiederum einen Unterordner "metadata_XML" geben, der XML-Dateien mit den Anfangsbuchstaben "NEJM" enthält.

REM Diese XML-Dateien werden daraufhin in das Hauptverzeichnis vom Laufwerk "TouchPoint" kopiert, die Ursprungsdatei wird gelöscht. Am Ende dieser IF-Bedingung wird die Sprungmarke ":start" angelaufen.

REM Der Block wird solange wiederholt, bis die IF-Bedingung das gewünschte Muster findet.

:start

IF EXIST "Neu\!y!\nejm_!y!_!z!\metadata_XML\NEJM*.xml" (

FOR %%i IN ("Neu\!y!\nejm_!y!_!z!\metadata_XML\NEJM*.xml") Do set "Datei=%%~ni"

set Datei2=!Datei:~0,4!

copy T:\Neu\!y!\nejm_!y!_!z!\metadata_XML\!Datei!.xml T:\!Datei!.xml"

del Neu\!y!\nejm_!y!_!z!\metadata_XML\!Datei!.xml

goto :start

REM Sobald es keine Dateien in dem Ordnerpfad "Neu\!y!\nejm_!y!_!z!\metadata_XML\" mehr gibt, wird der Ordner "nejm_!y!_!z!" aus dem Verzeichnis mit dem Variablenwert von %y% gelöscht.

REM Außerdem wird eine Datei "nejm_!y!_!z!.xml" im Ordner "Neu" erzeugt und mit einer Anfangszeile beschrieben.

REM In der folgenden FOR-Schleife werden die einzelnen Dateien aus dem vorherigen Block in einer Datei zusammengeführt. Die Datei "Neu\nejm_!y!_!z!.xml" wird solange beschrieben, wie es im Hauptverzeichnis des Laufwerks "TouchPoint" Dateien nach dem Muster "NEJM*.xml" gibt.

REM Bevor der Inhalt der gefundenen Datei in die neue Datei kopiert wird, müssen einige Änderungen vorgenommen werden (s. Block "Replace")

REM Nachdem die Änderungen umgesetzt wurden, wird in die Zieldatei zunächst eine Zeile geschrieben. Daraufhin wird der Inhalt der gefundenen Datei kopiert und mit einer abschließenden Zeile beendet. Zum Schluss wird die Zieldatei gelöscht.

REM Nun wird die Sprungmarke :loo angelaufen und die Prüfung wird erneut durchgeführt.

```
) ELSE IF EXIST NEJM*.xml (  
rmdir /s /q T:\Neu\!y!\nejm_!y!_!z!  
echo ^<article article-type="article" dtd-version="2.2"^^> >> Neu\nejm_!y!_!z!.xml  
:loo  
FOR %%i IN (NEJM*.xml) Do (  
set "Datei=%%~ni"  
goto :Replace  
:ReplaceEnde  
echo ^<front^^>^<journal-meta^^> >> Neu\nejm_!y!_!z!.xml  
more +1 "!Datei!.xml" >> "Neu\nejm_!y!_!z!.xml"  
echo ^</article-meta^^>^</front^^> >> Neu\nejm_!y!_!z!.xml  
del !Datei!.xml  
goto :loo  
)
```

REM Sobald keine weiteren Dateien vom Typ "NEJM*.xml" gefunden werden, wird die Zieldatei mit einem abschließenden Tag beendet und der Wert der Variable %z% wird um die Zahl 1 erhöht (z.B. alt:1, neu:2).

REM Zum Schluss wird die Sprungmarke ":start" angelaufen und die Prüfung beginnt von vorn.

```
echo ^</article^^> >> Neu\nejm_!y!_!z!.xml  
set /a z+=1  
goto :start
```

REM Sobald im Ordner "Neu\!y!" keine Unterordner mehr existieren, wird der Ordner mit dem Variablenwert von %y% gelöscht. Anschließend wird auch der Wert der Variable %y% um die Zahl "1" erhöht (z.B. alt:322, neu:323).

REM Daraufhin wird die Sprungmarke ":start" angelaufen und die Prüfung beginnt von vorn.

```
) ELSE IF EXIST T:\Neu\!y!\nul (  
rmdir T:\Neu\!y!  
set /a y+=1  
set z=0  
set /a z+=1  
goto :start
```

REM Sobald es keine Unterordner im Ordner "Neu" gibt, die die Suchbedingungen erfüllen, wird die nächste Sprungmarke angelaufen. In diesem Fall die Marke ":archive".

```
) ELSE (  
goto :archive  
)
```

REM In diesem Block wird der Ordner "Neu" nach XML-Dateien mit dem Muster "*_archive.xml" durchsucht. Werden entsprechende Dateien gefunden, wird der Name der gefundenen Datei ausgelesen und in der Variable %datei% gespeichert.

REM Aus dieser Variable werden wiederum die ersten vier Buchstaben des Namens ausgelesen und in der Variable %Datei2% gespeichert. Diese Variable enthält nun die Zeitschriftenabkürzung der gefundenen Datei.

REM Im nächsten Schritt wird die gefundene Datei in das Hauptverzeichnis vom Laufwerk "TouchPoint" kopiert. Zudem wird sie in den "source"-Ordner der entsprechenden Zeitschrift (Name gespeichert in %Datei2%) kopiert. Dort erhält sie den Namen "!Datei!_source.xml".

REM Nach dem Kopiervorgang wird die Verknüpfung im Ordner der Zeitschrift aufgerufen. Sie verweist auf eine weitere Batch-Datei zum Konvertieren der jeweiligen Zeitschrift.

REM Am Ende der Konvertierung wird die Quelldatei aus dem Ordner "Neu" gelöscht und die Nachricht ausgegeben, dass die Zieldatei erfolgreich erstellt wurde. Durch den goto-Befehl beginnt die Prüfung erneut.

```
:archive
IF EXIST Neu\*_archive.xml (
FOR %%i IN (Neu\*_archive.xml) Do set "Datei=%%~ni"
set Datei2=!Datei:~0,4!
copy T:\Neu\!Datei!.xml T:\!Datei!.xml"
copy T:\Neu\!Datei!.xml T:\Zeitschriften\!Datei2!\source\!Datei!_source.xml"
call Zeitschriften\!Datei2!\!Datei2!_archive.bat.lnk
del Neu\!Datei!.xml
echo Die Datei !Datei!_target.xml wurde erfolgreich erstellt.
goto :archive
```

REM Mit diesem Block existiert keine weitere Datei mit dem Muster "*_archive.xml". Die Sprungmarke ":inpress" wird nun angelaufen.

```
) ELSE (
goto :inpress
)
```

REM In diesem Block wird der Ordner "Neu" nach XML-Dateien mit dem Muster "*_inpress.xml" durchsucht. Werden entsprechende Dateien gefunden, wird der Name der gefundenen Datei ausgelesen und in der Variable %datei% gespeichert.

REM Aus dieser Variable werden wiederum die ersten vier Buchstaben des Namens ausgelesen und in der Variable %Datei2% gespeichert. Diese Variable enthält nun die Zeitschriftenabkürzung der gefundenen Datei.

REM Im nächsten Schritt wird die gefundene Datei in das Hauptverzeichnis vom Laufwerk "TouchPoint" kopiert. Zudem wird sie in den "source"-Ordner der entsprechenden Zeitschrift (Name gespeichert in %Datei2%) kopiert. Dort erhält sie den Namen "!Datei!_source.xml".

REM Nach dem Kopiervorgang wird die Verknüpfung im Ordner der Zeitschrift aufgerufen. Sie verweist auf eine weitere Batch-Datei zum Konvertieren der jeweiligen Zeitschrift.

REM Am Ende der Konvertierung wird die Quelldatei aus dem Ordner "Neu" gelöscht und die Nachricht ausgegeben, dass die Zieldatei erfolgreich erstellt wurde. Durch den goto-Befehl beginnt die Prüfung erneut.

```

:inpress
IF EXIST Neu\*_inpress.xml (
FOR %%i IN (Neu\*_inpress.xml) Do set "Datei=%%~ni"
set Datei2=!Datei:~0,4!
copy T:\Neu\!Datei!.xml T:\!Datei!.xml"
copy T:\Neu\!Datei!.xml T:\Zeitschriften\!Datei2!\source\!Datei!_source.xml"
call Zeitschriften\!Datei2!\!Datei2!_inpress.bat.lnk
del Neu\!Datei!.xml
echo Die Datei !Datei!_target.xml wurde erfolgreich erstellt.
goto :inpress

```

REM Mit diesem Block existiert keine weitere Datei mit dem Muster "*_inpress.xml". Die Sprungmarke ":preview" wird nun angelaufen.

```

) ELSE (
goto :preview
)

```

REM In diesem Block wird der Ordner "Neu" nach XML-Dateien mit dem Muster "*_preview.xml" durchsucht. Werden entsprechende Dateien gefunden, wird der Name der gefundenen Datei ausgelesen und in der Variable %datei% gespeichert.

REM Aus dieser Variable werden wiederum die ersten vier Buchstaben des Namens ausgelesen und in der Variable %Datei2% gespeichert. Diese Variable enthält nun die Zeitschriftenabkürzung der gefundenen Datei.

REM Im nächsten Schritt wird die gefundene Datei in das Hauptverzeichnis vom Laufwerk "TouchPoint" kopiert. Zudem wird sie in den "source"-Ordner der entsprechenden Zeitschrift (Name gespeichert in %Datei2%) kopiert. Dort erhält sie den Namen "!Datei!_source.xml".

REM Nach dem Kopiervorgang wird die Verknüpfung im Ordner der Zeitschrift aufgerufen. Sie verweist auf eine weitere Batch-Datei zum Konvertieren der jeweiligen Zeitschrift.

REM Am Ende der Konvertierung wird die Quelldatei aus dem Ordner "Neu" gelöscht und die Nachricht ausgegeben, dass die Zieldatei erfolgreich erstellt wurde. Durch den goto-Befehl beginnt die Prüfung erneut.

```

:preview
IF EXIST Neu\*_preview.xml (
FOR %%i IN (Neu\*_preview.xml) Do set "Datei=%%~ni"
set Datei2=!Datei:~0,4!
copy T:\Neu\!Datei!.xml T:\!Datei!.xml"
copy T:\Neu\!Datei!.xml T:\Zeitschriften\!Datei2!\source\!Datei!_source.xml"
call Zeitschriften\!Datei2!\!Datei2!_preview.bat.lnk
del Neu\!Datei!.xml
echo Die Datei !Datei!_target.xml wurde erfolgreich erstellt.
goto :preview

```

REM Mit diesem Block existiert keine weitere Datei mit dem Muster "*_preview.xml". Die Sprungmarke ":current" wird nun angelaufen.

```

) ELSE (

```



```
goto :current
)
```

REM In diesem letzten Block wird der Ordner "Neu" nach XML-Dateien mit dem Muster "*.xml" durchsucht. Die Suche findet nun alle XML-Dateien, die mit den vorherigen Mustern nicht übereinstimmen. Soweit alle Dateien richtig benannt wurden, existieren nur noch Dateien mit dem Muster "'Zeitschriftenabk.'_'Volume'_'Issue'". Bei einigen Zeitschriften kann evtl. die Issue-Nummer fehlen, dies ist für den weiteren Verlauf aber nicht wichtig.

REM Werden entsprechende Dateien gefunden, wird der Name der gefundenen Datei ausgelesen und in der Variable %datei% gespeichert.

REM Aus dieser Variable werden wiederum die ersten vier Buchstaben des Namens ausgelesen und in der Variable %Datei2% gespeichert. Diese Variable enthält nun die Zeitschriftenabkürzung der gefundenen Datei.

REM Im nächsten Schritt wird die gefundene Datei in das Hauptverzeichnis vom Laufwerk "TouchPoint" kopiert. Zudem wird sie in den "source"-Ordner der entsprechenden Zeitschrift (Name gespeichert in %Datei2%) kopiert. Dort erhält sie den Namen "!Datei!_source.xml".

REM Nach dem Kopiervorgang wird die Verknüpfung im Ordner der Zeitschrift aufgerufen. Sie verweist auf eine weitere Batch-Datei zum Konvertieren der jeweiligen Zeitschrift.

REM Am Ende der Konvertierung wird die Quelldatei aus dem Ordner "Neu" gelöscht und die Nachricht ausgegeben, dass die Zieldatei erfolgreich erstellt wurde. Durch den goto-Befehl beginnt die Prüfung erneut.

```
:current
IF EXIST Neu\*.xml (
FOR %%i IN (Neu\*.xml) Do set "Datei=%%~ni"
set Datei2=!Datei:~0,4!
copy T:\Neu\!Datei!.xml T:\!Datei!.xml"
copy T:\Neu\!Datei!.xml T:\Zeitschriften\!Datei2!\source\!Datei!_source.xml"
call Zeitschriften\!Datei2!\!Datei2!_current.bat.lnk
del Neu\!Datei!.xml
echo Die Datei !Datei!_target.xml wurde erfolgreich erstellt.
goto :current
```

REM Mit diesem Block existiert in dem Ordner "Neu" keine weiteren Dateien. Die Batch-Datei ist beendet und bleibt durch den Pause-Befehl stehen. Die Batch-Datei wird durch das Druecken einer beliebigen Taste beendet.

```
) ELSE (
pause
goto :eof
)
)
```

REM An dieser Stelle werden Änderungen an der gefundenen Datei aus dem ":loo"-Block vorgenommen. Dies geschieht durch den Aufruf einer vbs-Datei.

```
REM Die "Replacer.vbs" öffnet die Quelldatei [T=fso.OpenTextFile("!Datei!.xml")], sucht
nach einem bestimmten Muster [Write Replace(...)] und löscht dieses (""). Die Quelldatei
wird nun mit der Änderung überschrieben [fso.CreateTextFile("!Datei!.xml",True)].
REM Sobald alle Muster ersetzt wurden, wird die Sprungmarke ":ReplaceEnde" angelaufen.
:Replace
set R=%temp%\Replacer.vbs
>%R% echo Set fso=CreateObject("Scripting.FileSystemObject"):
T=fso.OpenTextFile("!Datei!.xml").ReadAll: fso.CreateTextFile("!Datei!.xml",True).Write
Replace(T,"^</article-meta^>^</front^>^</article^>", "")
cscript //nologo %R%
goto :ReplaceEnde
```



Name: Steemann Vorname: Peter

Matrikelnummer: 537954

Eidesstattliche Erklärung zur

- ☐ **Hausarbeit**
- ☒ **Bachelorarbeit ***
- ☐ **Masterarbeit ***
- ☐ **Magisterarbeit ***

* Die eingereichte PDF-Datei ist mit den Printexemplaren identisch.

Ich erkläre ausdrücklich, dass es sich bei der von mir eingereichten schriftlichen Arbeit mit dem Titel

Chancen und Herausforderungen bei der Einführung von Discovery-Systemen in
kleinen Institutsbibliotheken am Beispiel der Bibliothek des
Max-Delbrück-Centrums für Molekulare Medizin

um eine von mir erstmalig, selbstständig und ohne fremde Hilfe verfasste Arbeit handelt.

Ich erkläre ausdrücklich, dass ich *sämtliche* in der oben genannten Arbeit verwendeten fremden Quellen, auch aus dem Internet (einschließlich Tabellen, Grafiken u. Ä.) als solche kenntlich gemacht habe. Insbesondere bestätige ich, dass ich ausnahmslos sowohl bei wörtlich übernommenen Aussagen bzw. unverändert übernommenen Tabellen, Grafiken u. Ä. (Zitaten) als auch bei in eigenen Worten wiedergegebenen Aussagen bzw. von mir abgewandelten Tabellen, Grafiken u. Ä. anderer Autorinnen und Autoren (Paraphrasen) die Quelle angegeben habe.

Mir ist bewusst, dass Verstöße gegen die Grundsätze der Selbstständigkeit als Täuschung betrachtet und entsprechend der Prüfungsordnung und/oder der Allgemeinen Satzung für Studien- und Prüfungsangelegenheiten der HU (ASSP) geahndet werden.

Datum

Unterschrift